

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-148858

(43)Date of publication of application : 30.05.2000

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 10-324220

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 13.11.1998

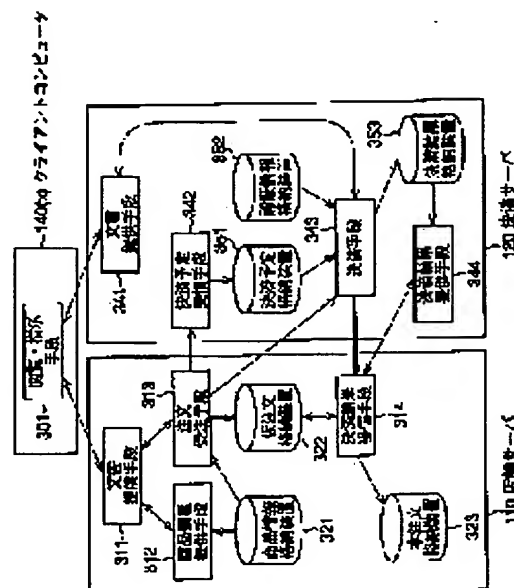
(72)Inventor : FUKUNAGA SHINJI
FUKUOKA TOMOYOSHI

(54) ORDER ACCEPTANCE PROCESSOR, SETTLEMENT PROCESSOR, SETTLEMENT PROCESSING SYSTEM, AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a settlement processing system which can make safe net work settlement without imparting the operability of customers and the prompt ness of commodity supply.

SOLUTION: When an order acceptance processor 110 receives an order from an order placing device 140(x), the processor 110 transmits the order information on the order to a settlement processor 120 before the processor 110 requests the processor 120 to make settlement processing. When the processor receives a request from the processor 110, the processor 120 makes the settlement processing based on the order information previously transmitted from the processor 110. In performing the settlement processing, the data exchange between the processors 110 and 120 is made through a route which does not pass through the order placing device 140(X).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

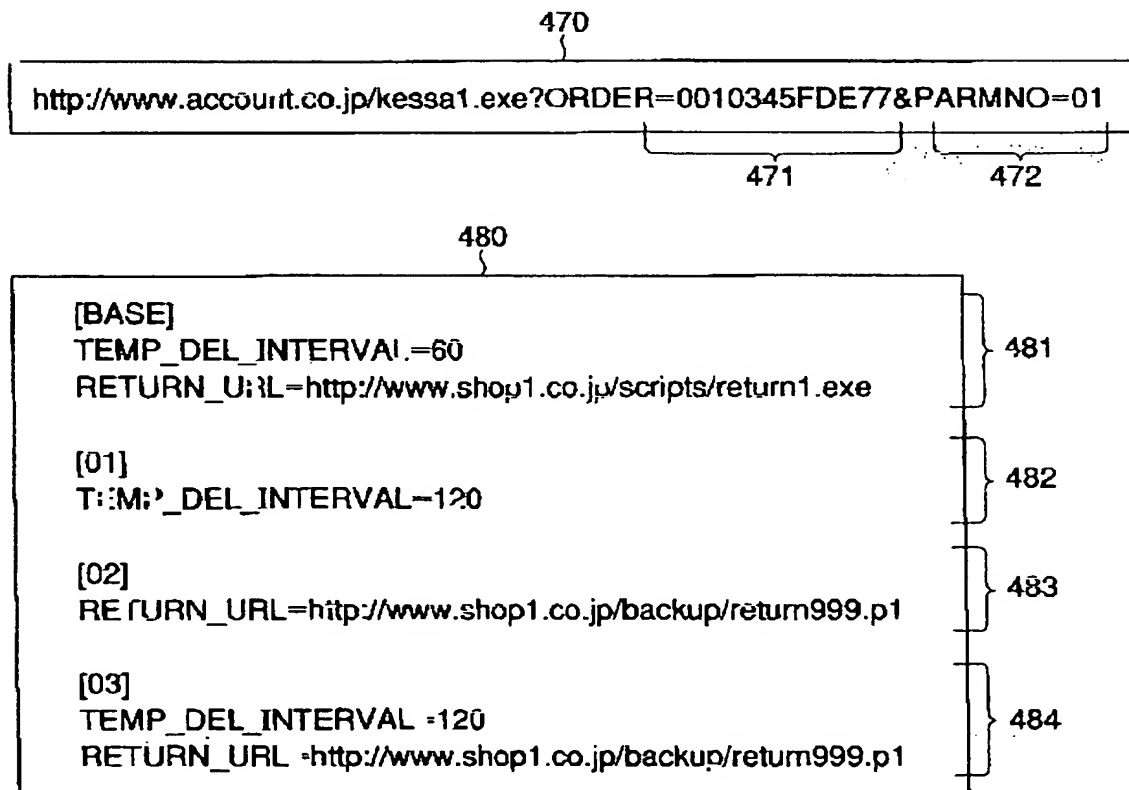
THIS PAGE BLANK (USPTO)

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Fig. 10



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-148858
(P2000-148858A)

(43) 公開日 平成12年5月30日 (2000.5.30)

(51) Int.Cl.⁷
G 0 6 F 17/60

識別記号

F I
C 0 6 F 15/21

タームコード* (参考)

3 3 0 5 B 0 4 9
3 4 0 A

審査請求 未請求 請求項の数28 O L (全 38 頁)

(21) 出願番号 特願平10-324220

(22) 出願日 平成10年11月13日 (1998. 11. 13)

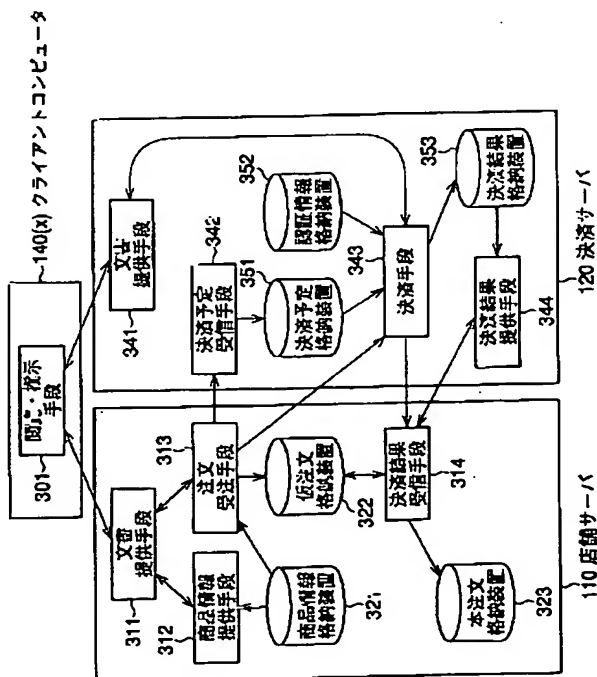
(71) 出願人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(72) 発明者 福永 真司
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
(72) 発明者 福岡 朋美
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内
(74) 代理人 100090273
弁理士 國分 孝悦
Fターム (参考) 5B049 AA01 AA05 BB11 CC05 CC10
CC36 CC39 EE05 FF03 GG04
GG07 GG10

(54) 【発明の名称】 受注処理装置、決済処理装置、決済処理システム、及び記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 顧客の操作性や商品提供の即時性を損なうことなく、安全なネット決済を行うことが可能な決済処理システムを提供する。

【解決手段】 受注処理装置110は、発注装置140(X)から注文を受注して決済処理装置120に決済処理を要求する前に、その注文情報を決済処理装置120に送信する。決済処理装置120は、受注処理装置110からの要求に基づいて、受注処理装置から先に送られてきた注文情報を元に、決済処理を行う。このとき、受注処理装置110と決済処理装置120間のデータ交換を、発注装置140(X)を経由しない経路により行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 外部発注装置からの要求に基づいて、予め保有している商品情報を該外部発注装置に対して提供する商品情報提供手段と、
上記外部発注装置から受け取った注文情報に対する決済を、外部決済処理装置に対して依頼する注文受注手段と、

上記外部決済処理装置での決済処理の結果に基づいて、上記注文情報に対する受注を確定する決済結果処理手段とを備えることを特徴とする受注処理装置。

【請求項2】 上記決済結果処理手段は、上記注文情報を、上記外部決済処理装置での決済処理完了前の仮注文情報と決済処理完了後の本注文情報とで区別して保持し、仮注文情報を本注文情報に変更することによって、上記注文受注手段により上記外部決済処理装置に対して依頼した決済の注文情報の受注を確定する管理手段を含むことを特徴とする請求項1記載の受注処理装置。

【請求項3】 上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置に対して注文情報の決済を依頼する前に、該決済の情報を上記外部決済処理装置に対して与える機能を有し、

上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置に対して要求を発行することで取得した決済処理結果に基づいて、上記注文情報の受注の確定を判断する機能を有することを特徴とする請求項1記載の受注処理装置。

【請求項4】 上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置からの要求に基づいて、上記仮注文情報を返信する機能を有し、

上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置からの要求に基づいて、上記仮注文情報を本注文情報に変更する機能を有することを特徴とする請求項2記載の受注処理装置。

【請求項5】 上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置に対して注文情報の決済を依頼する前に、該決済の情報を上記外部決済処理装置へ与える機能を有し、
上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置からの要求に基づいて、上記仮注文情報の本注文情報への変更を実行する機能を有することを特徴とする請求項2記載の受注処理装置。

【請求項6】 上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置からの要求に基づいて、上記仮注文情報を返信する機能を有し、

上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置に対して要求を発行することで取得した決済処理結果取得に基づいて、上記注文情報の受注の確定を判断する機能を有することを特徴とする請求項2記載の受注処理装置。

【請求項7】 上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置への処理移行時に、上記外部発注装置の表示画面を、上記外部決済処理装置が出力する画面に切り替えることを特徴とする請求項1記載の受注処理装置。

【請求項8】 上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置からの処理移行時に、上記外部発注装置の表示画面を、該決済結果処理手段が出力する画面に切り替えることを特徴とする請求項1記載の受注処理装置。

【請求項9】 上記外部決済処理装置とのデータ交換を、上記外部発注装置を経由しない経路で行うことを特徴とする請求項1記載の受注処理装置。

【請求項10】 外部受注処理装置からの決済の要求に基づいて、該外部受注処理装置に対して任意の注文情報を出力した外部発注装置とデータ交換を行って、該注文情報に対する決済を行い、その決済の結果を保管して、上記外部受注処理装置に対して決済処理完了を通知する決済手段を有することを特徴とする決済処理装置。

【請求項11】 上記決済手段は、
上記外部受注処理装置からの決済の要求を受ける前に、上記外部受注処理装置からの上記決済の情報を保管し、その決済情報に基づいて、上記外部発注装置との決済処理を行う機能と、

上記外部受注処理装置からの要求に基づいて、上記決済処理の結果情報を返信する機能とを有することを特徴とする請求項10記載の決済処理装置。

【請求項12】 上記決済手段は、
上記外部受注処理装置に対して要求を発行することで取得した上記決済の情報に基づいて、上記外部発注装置との決済処理を行う機能と、
上記外部受注処理装置に対する決済処理完了の通知前に、決済処理後の結果を上記外部受注処理装置に与える機能とを有することを特徴とする請求項10記載の決済処理装置。

【請求項13】 上記決済手段は、
上記外部受注処理装置からの決済の要求を受ける前に、上記外部受注処理装置からの上記決済の情報を保管し、その決済情報に基づいて、上記外部発注装置との決済処理を行う機能と、
上記外部受注処理装置に対する決済処理完了の通知前に、決済処理後の結果を上記外部受注処理装置に与える機能とを有することを特徴とする請求項10記載の決済処理装置。

【請求項14】 上記決済手段は、
上記外部受注処理装置に対して要求を発行することで取得した上記決済の情報に基づいて、上記外部発注装置との決済処理を行う機能と、
上記外部受注処理装置からの要求に基づいて、上記決済処理の結果を返信する機能とを有することを特徴とする請求項10記載の決済処理装置。

【請求項15】 上記決済手段は、上記外部受注処理装置からの処理移行時に、上記外部発注装置の表示画面を、該決済手段が出力する画面に切り替えることを特徴とする請求項10記載の決済処理装置。

【請求項16】 上記決済手段は、上記外部受注処理装

置への処理移行時に、上記外部発注装置の表示画面を、上記外部受注処理装置が出力する画面に切り替えることを特徴とする請求項10記載の決済処理装置。

【請求項17】 上記外部受注処理装置とのデータ交換を、上記外部発注装置を経由しない経路で行うことを特徴とする請求項10記載の決済処理装置。

【請求項18】 ユーザから指示された任意の商品についての注文情報を出力する発注装置と、上記発注装置から出力された注文情報を受注する受注処理装置と、上記受注処理装置からの要求に従って上記注文情報に対する決済処理を行う決済処理装置とが、ネットワークを介して接続されてなる決済システムであって、上記受注処理装置は、請求項1～9の何れかに記載の受注処理装置の機能を有し、上記決済処理装置は、請求項10～17の何れかに記載の決済処理装置の機能を有することを特徴とする決済処理システム。

【請求項19】 外部発注装置と、請求項3記載の受注処理装置と、請求項11記載の決済処理装置とが、それぞれネットワークで接続されて連動することを特徴とする決済処理システム。

【請求項20】 外部発注装置と、請求項4記載の受注処理装置と、請求項12記載の決済処理装置とが、それぞれネットワークで接続されて連動することを特徴とする決済処理システム。

【請求項21】 外部発注装置と、請求項5記載の受注処理装置と、請求項13記載の決済処理装置とが、それぞれネットワークで接続されて連動することを特徴とする決済処理システム。

【請求項22】 外部発注装置と、請求項6記載の受注処理装置と、請求項14記載の決済処理装置とが、それぞれネットワークで接続されて連動することを特徴とする決済処理システム。

【請求項23】 上記ネットワークは、インターネットを含み、

上記インターネットによるデータ交換は、WWW機能によるデータ通信を含むことを特徴とする請求項18～22の何れかに記載の決済処理システム。

【請求項24】 発注装置によるユーザからの任意の商品の注文を受注処理装置で受注し、該注文情報に対する決済処理を決済処理装置で行うための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体であって、上記処理ステップは、上記受注処理装置が、上記発注装置からの要求に基づいて、予め保有している商品情報を上記発注装置に対して提供する商品提供ステップと、上記発注装置が、上記商品提供ステップにより提供された商品情報に対するユーザの指示に従った商品の注文情報を、上記受注処理装置に対して送信する注文ステップ

と、上記受注処理装置が、上記注文ステップにより送信されてきた注文情報を一旦受注し、該注文情報に対する決済を上記決済処理装置に依頼する注文受注ステップと、上記決済処理装置が、上記注文受注ステップによる依頼に基づいて、上記注文情報に対する決済処理を行い、その決済処理の結果を上記受注処理装置に対して送信する決済ステップと、

上記受注処理装置が、上記決済ステップにより送信されてきた決済処理の結果に基づいて、上記注文情報に対する受注を確定する受注確定ステップとを含むことを特徴とする記憶媒体。

【請求項25】 上記受注確定ステップは、上記受注処理装置が、上記注文情報を、上記決済処理装置での決済処理完了前の仮注文情報と決済処理完了後の本注文情報とで区別して保持するステップと、上記受注処理装置が、上記仮注文情報を上記本注文情報に変更することによって、上記注文情報の受注を確定するステップとを含むことを特徴とする請求項24記載の記憶媒体。

【請求項26】 上記処理ステップは、上記受注処理装置から上記決済処理装置への処理移行時に、上記発注装置の表示画面を、上記決済処理装置が出力する画面に切り替えるステップを含むことを特徴とする請求項24記載の記憶媒体。

【請求項27】 上記処理ステップは、上記決済処理装置から上記受注処理装置への処理移行時に、上記発注装置の表示画面を、上記受注処理装置が出力する画面に切り替えるステップを含むことを特徴とする請求項24記載の記憶媒体。

【請求項28】 上記処理ステップは、上記決済処理装置と上記受注処理装置間でのデータ交換を、上記発注装置を経由しない経路で行うステップを含むことを特徴とする請求項24記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば、インターネット等の公用ネットワークにおいて、一般利用者が利用するオンラインショッピング等の決済を行うための受注処理装置、決済処理装置、決済処理システム、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年においては、パーソナルコンピュータ等の一般家庭向けのコンピュータシステムや、インターネット等のネットワーク技術の進歩と普及に伴って、インターネットを利用した商品情報の提供と受注を行うサービスが広く行われるようになった。さらに、その場で決済を行う、所謂「ネット決済」や「オンライン決済」と呼ばれるサービスも広く行われるようになってき

た。このような状況を背景に、インターネット上で一般顧客向けに商取引を行おうとする店舗やネット決済を代行する業者にとっては、いかに簡便に安全なネット決済システムを構築し提供できるかが重要になってきている。

【0003】ここで、ネット決済の代行業者が提供する基本的な決済方法としては、次のような方法がとられている。

1) 予め会員を募り、例えば、クレジットカードでの引き落とし等、会員の入会時に会員ごとに決済方法を契約する。このとき、会員に対して所定のパスワードを与える。その上でネット決済を行う際には、会員が入会時に割り振られたパスワードを入力する。これにより、正しい会員であるか等を認証し、後日該会員のクレジット引き落としを請求する。

2) 顧客は、一定金額のプリペイドカードを事前に購入しておく。そして、ネット決済を行う際には、会員がプリペイドカードに印刷してあるパスワードを入力する。これにより、該会員がプリペイドカード代金の上限までの購入ができるようにする。

これらの方法(1)及び(2)では何れも、ネット決済の代行業者が取り引きに関する決済金額を認識している必要がある。

【0004】そこで、上述のような方法によるネット決済をインターネットを用いて行うために、現在では、次のようないくつかの方法が考案され、実施されている。

【0005】第1の方法：出店店舗が、独自に会員を募り、ネット決済の代行業者が実施している、上述したようなクレジットカードの引き落とし等までを行う。この方法は、商品情報の追加・更新が、柔軟且つ迅速に行えることを可能にし、主として店舗の品揃えが多い場合や、取り引きが非常に多い場合などに利用されている。

【0006】第2の方法：ネット決済の代行業者が、運営するサーバ(以下、「決済サーバ」と言う)上で、各出店店舗の商品と価格を保管しておき、商品情報の提供も含めたインターネット上の全てのサービスを代行する。或いは、ネット決済時に、店舗が運営して商品情報の提供と受注を行うサーバ(以下、「店舗サーバ」と言う)から商品番号のみを決済サーバに引き渡すことで、決済サーバ上で保管している価格を元にネット決済を行う。この方法は、店舗サーバが不要、もしくは簡単に構築・運営することを可能とし、主として出店店舗側で店舗サーバを構築・運営することが困難な場合等に利用されている。

【0007】第3の方法：ネット決済時に、決済金額を店舗サーバから決済サーバに引き渡すことで、ネット決済を行う。この方法によれば、店舗サーバが商品情報を保有する必要がなくなり、商品情報の追加・更新が店舗サーバ側で独自に行えるため、柔軟且つ迅速な商品構成を提供することが可能となり、且つ店舗サーバの構築・

運営も容易に行うことも可能となる。すなわち、第3の方法は、第1の方法と第2の方法の効果を両立させた方法である。

【0008】尚、第1の方法では、クレジットカード番号等のデータがインターネット内を流れ、第三者に漏洩することを防ぐために、SET(Secure Electronic Transaction)等の暗号化手順が考案され、第2及び第3の方法ではSSL(Secure Sockets Layer)等のインターネットで一般的に使用されるより簡便な暗号化手順が利用されている。

【0009】上述のような第1～第3の方法によるネット決済は、一般的にインターネット上で使用されるWWW(World Wide Web)機能を用いて実施することで、より容易に多くの一般顧客が使用することを可能としている。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来では、第1の方法及び第2の方法には夫々長所と短所があるために、両方の長所を生かす目的で第3の方法が考案されたが、その第3の方法には次のような問題点があった。

【0011】まず、各商取引で発生した該取引の決済金額を店舗サーバから決済サーバに送信するために、上述したWWW機能を用いて店舗サーバから決済サーバに制御を移行して、顧客が使用する所謂WWWブラウザプログラム上の表示画面を、店舗サーバの表示画面から決済サーバの表示画面に切り替えるとき、WWW機能上の決済金額等の引き渡しデータが、顧客が使用しているコンピュータを経由する場合があった。また、決済サーバの機能を用いて決済処理を行い、該決済処理の結果を決済サーバから店舗サーバへ送信するときも同様に、決済結果データが顧客のコンピュータを経由する場合があった。したがって、顧客のデータが第三者に漏洩することを保護するために、SSL等の暗号化手順が利用されているにもかかわらず、決済金額等の引き渡しデータや決済結果データが、他の顧客のコンピュータで平文として取得され、顧客の作為・不作為によって決済金額や決済結果が改竄されてしまう恐れがあった。

【0012】そこで、上述のような問題点を解決するために、例えば、決済金額を店舗サーバと決済サーバ間で独自に暗号化したデータとすることも考えられるが、決済金額は顧客にとって既知の値であり、したがって、暗号強度が弱くなってしまう、上記の問題点を完全に解決するには至らない。また、上記の問題点を解決するために、第3の方法の変形として、例えば、決済の確認等の処理を、電子メール等のWWWとは別の経路で行う方法も実施されているが、この方法では、顧客の自然な操作の流れや商品提供の即時性を損なう恐れがあった。

【0013】一方、第1及び第2の方法では、上述したようなデータ改竄の恐れはないが、第1の方法では、店

舗サーバが多くの機能を有する必要があるため、システム構築及び運用に多くの投資が必要となってしまう。また、第2の方法においては、商品情報の多様化や変動に柔軟に対応できないという、すなわち第3の方法によって解決しようとしていた問題が生じる恐れがあった。

【0014】そこで、本発明の第1の目的は、上記の欠点を除去するために成されたもので、ネット決済処理時に、店舗サーバと決済サーバの間で交換する決済金額や決済処理結果等の秘匿すべきデータのデータ交換を、即時に且つ顧客のコンピュータを経由しない別経路で行うことで、上記の第3の方法の優位性を損なうことなく、且つ顧客の操作性や商品提供の即時性を損なうことなく、安全なネット決済を行うことが可能な、受注処理装置、決済処理装置、決済処理システム、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体を提供することにある。また、本発明の第2の目的は、上記第1の目的を実現する上で、店舗サーバ及び決済サーバ上で行うべき処理機能を選択可能とすることで、店舗サーバ及び決済サーバが各々の目的や投資額に応じて柔軟に実現することが可能な、受注処理装置、決済処理装置、決済処理システム、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体を提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】斯かる目的下において、第1の発明は、外部発注装置からの要求に基づいて、予め保有している商品情報を該外部発注装置に対して提供する商品情報提供手段と、上記外部発注装置から受け取った注文情報に対する決済を、外部決済処理装置に対して依頼する注文受注手段と、上記外部決済処理装置での決済処理の結果に基づいて、上記注文情報に対する受注を確定する決済結果処理手段とを備えることを特徴とする。

【0016】第2の発明は、上記第1の発明において、上記決済結果処理手段は、上記注文情報を、上記外部決済処理装置での決済処理完了前の仮注文情報と決済処理完了後の本注文情報とで区別して保持し、仮注文情報を本注文情報に変更することによって、上記注文受注手段により上記外部決済処理装置に対して依頼した決済の注文情報の受注を確定する管理手段を含むことを特徴とする。

【0017】第3の発明は、上記第1の発明において、上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置に対して注文情報の決済を依頼する前に、該決済の情報を上記外部決済処理装置に対して与える機能を有し、上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置に対して要求を発行することで取得した決済処理結果に基づいて、上記注文情報の受注の確定を判断する機能を有することを特徴とする。

【0018】第4の発明は、上記第2の発明において、

上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置からの要求に基づいて、上記仮注文情報を返信する機能を有し、上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置からの要求に基づいて、上記仮注文情報を本注文情報に変更する機能を有することを特徴とする。

【0019】第5の発明は、上記第2の発明において、上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置に対して注文情報の決済を依頼する前に、該決済の情報を上記外部決済処理装置へ与える機能を有し、上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置からの要求に基づいて、上記仮注文情報の本注文情報への変更を実行する機能を有することを特徴とする。

【0020】第6の発明は、上記第2の発明において、上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置からの要求に基づいて、上記仮注文情報を返信する機能を有し、上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置に対して要求を発行することで取得した決済処理結果取得に基づいて、上記注文情報の受注の確定を判断する機能を有することを特徴とする。

【0021】第7の発明は、上記第1の発明において、上記注文受注手段は、上記外部決済処理装置への処理移行時に、上記外部発注装置の表示画面を、上記外部決済処理装置が出力する画面に切り替えることを特徴とする。

【0022】第8の発明は、上記第1の発明において、上記決済結果処理手段は、上記外部決済処理装置からの処理移行時に、上記外部発注装置の表示画面を、該決済結果処理手段が出力する画面に切り替えることを特徴とする。

【0023】第9の発明は、上記第1の発明において、上記外部決済処理装置とのデータ交換を、上記外部発注装置を経由しない経路で行うことを特徴とする。

【0024】第10の発明は、外部受注処理装置からの決済の要求に基づいて、該外部受注処理装置に対して任意の注文情報を出力した外部発注装置とデータ交換を行って、該注文情報に対する決済を行い、その決済の結果を保管して、上記外部受注処理装置に対して決済処理完了を通知する決済手段を有することを特徴とする。

【0025】第11の発明は、上記第10の発明において、上記決済手段は、上記外部受注処理装置からの決済の要求を受ける前に、上記外部受注処理装置からの上記決済の情報を保管し、その決済情報に基づいて、上記外部発注装置との決済処理を行う機能と、上記外部受注処理装置からの要求に基づいて、上記決済処理の結果情報を返信する機能とを有することを特徴とする。

【0026】第12の発明は、上記第10の発明において、上記決済手段は、上記外部受注処理装置に対して要求を発行することで取得した上記決済の情報に基づいて、上記外部発注装置との決済処理を行う機能と、上記外部受注処理装置に対する決済処理完了の通知前に、決

済処理後の結果を上記外部受注処理装置に与える機能とを有することを特徴とする。

【0027】第13の発明は、上記第10の発明において、上記決済手段は、上記外部受注処理装置からの決済の要求を受ける前に、上記外部受注処理装置からの上記決済の情報を保管し、その決済情報に基づいて、上記外部発注装置との決済処理を行う機能と、上記外部受注処理装置に対する決済処理完了の通知前に、決済処理後の結果を上記外部受注処理装置に与える機能とを有することを特徴とする。

【0028】第14の発明は、上記第10の発明において、上記決済手段は、上記外部受注処理装置に対して要求を発行することで取得した上記決済の情報に基づいて、上記外部発注装置との決済処理を行う機能と、上記外部受注処理装置からの要求に基づいて、上記決済処理の結果を返信する機能とを有することを特徴とする。

【0029】第15の発明は、上記第10の発明において、上記決済手段は、上記外部受注処理装置からの処理移行時に、上記外部発注装置の表示画面を、該決済手段が出力する画面に切り替えることを特徴とする。

【0030】第16の発明は、上記第10の発明において、上記決済手段は、上記外部受注処理装置への処理移行時に、上記外部発注装置の表示画面を、上記外部受注処理装置が出力する画面に切り替えることを特徴とする。

【0031】第17の発明は、上記第10の発明において、上記外部受注処理装置とのデータ交換を、上記外部発注装置を経由しない経路で行うことを特徴とする。

【0032】第18の発明は、ユーザから指示された任意の商品についての注文情報を出力する発注装置と、上記発注装置から出力された注文情報を受注する受注処理装置と、上記受注処理装置からの要求に従って上記注文情報に対する決済処理を行う決済処理装置とが、ネットワークを介して接続されてなる決済システムであって、上記受注処理装置は、請求項1～9の何れかに記載の受注処理装置の機能を有し、上記決済処理装置は、請求項10～17の何れかに記載の決済処理装置の機能を有することを特徴とする。

【0033】第19の発明は、外部発注装置と、請求項3記載の受注処理装置と、請求項11記載の決済処理装置とが、それぞれネットワークで接続されて連動することを特徴とする。

【0034】第20の発明は、外部発注装置と、請求項4記載の受注処理装置と、請求項12記載の決済処理装置とが、それぞれネットワークで接続されて連動することを特徴とする。

【0035】第21の発明は、外部発注装置と、請求項5記載の受注処理装置と、請求項13記載の決済処理装置とが、それぞれネットワークで接続されて連動することを特徴とする。

【0036】第22の発明は、外部発注装置と、請求項6記載の受注処理装置と、請求項14記載の決済処理装置とが、それぞれネットワークで接続されて連動することを特徴とする。

【0037】第23の発明は、上記第18～22の何れかの発明において、上記ネットワークは、インターネットを含み、上記インターネットによるデータ交換は、WWW機能によるデータ通信を含むことを特徴とする。

【0038】第24の発明は、発注装置によるユーザからの任意の商品の注文を受注処理装置で受注し、該注文情報に対する決済処理を決済処理装置で行うための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体であって、上記処理ステップは、上記受注処理装置が、上記発注装置からの要求に基づいて、予め保有している商品情報を上記発注装置に対して提供する商品提供ステップと、上記発注装置が、上記商品提供ステップにより提供された商品情報に対するユーザの指示に従った商品の注文情報を、上記受注処理装置に対して送信する注文ステップと、上記受注処理装置が、上記注文ステップにより送信されてきた注文情報を一旦受注し、該注文情報に対する決済を上記決済処理装置に依頼する注文受注ステップと、上記決済処理装置が、上記注文受注ステップによる依頼に基づいて、上記注文情報に対する決済処理を行い、その決済処理の結果を上記受注処理装置に対して送信する決済ステップと、上記受注処理装置が、上記決済ステップにより送信されてきた決済処理の結果に基づいて、上記注文情報に対する受注を確定する受注確定ステップとを含むことを特徴とする。

【0039】第25の発明は、上記第24の発明において、上記受注確定ステップは、上記受注処理装置が、上記注文情報を、上記決済処理装置での決済処理完了前の仮注文情報と決済処理完了後の本注文情報とで区別して保持するステップと、上記受注処理装置が、上記仮注文情報を上記本注文情報に変更することによって、上記注文情報の受注を確定するステップとを含むことを特徴とする。

【0040】第26の発明は、上記第24の発明において、上記処理ステップは、上記受注処理装置から上記決済処理装置への処理移行時に、上記発注装置の表示画面を、上記決済処理装置が出力する画面に切り替えるステップを含むことを特徴とする。

【0041】第27の発明は、上記第24の発明において、上記処理ステップは、上記決済処理装置から上記受注処理装置への処理移行時に、上記発注装置の表示画面を、上記受注処理装置が出力する画面に切り替えるステップを含むことを特徴とする。

【0042】第28の発明は、上記第24の発明において、上記処理ステップは、上記決済処理装置と上記受注処理装置間でのデータ交換を、上記発注装置を経由しない経路で行うステップを含むことを特徴とする。

【0043】具体的には例えば、受注処理装置（店舗サーバ）は、決済前の仮注文と決済後の本注文と区別して管理する管理手段と、外部発注装置（利用者のコンピュータ）からの要求に基づいて商品情報を提供する商品情報提供手段と、注文受注時に外部決済処理装置（決済サーバ）に対して決済処理要求を送信する注文受注手段とを備える。注文受注手段は、処理要求送信前に注文情報を外部決済処理装置に対して送信しておく機能、及び外部決済処理装置からの要求に基づいて注文情報を外部決済処理装置に提供する機能の少なくとも何れかの機能を有する。また、受注処理装置は、外部決済処理装置からの決済処理完了通知に基づいて注文を処理（受注の確定）する決済結果処理手段を備え、該決済結果手段は、外部決済処理装置に要求を出すことによって決済の結果を取得する機能、及び上記決済処理完了通知前に外部決済処理装置からの要求に基づいて仮注文を本注文に変更する機能の少なくとも何れかの機能を有する。

【0044】また、決済処理装置（決済サーバ）は、外部受注処理装置からの要求に基づいて外部発注装置とデータ交換を行って決済処理を行い、その決済処理の結果を保管する決済手段を備えている。決済手段は、外部受注処理装置からの要求受信前に外部受注処理装置から注文情報を受信して保持しておく機能、及び決済処理の過程で外部受注処理装置に要求を出すことによって注文情報を取得する機能の少なくとも何れかの機能を有する。また、これらの機能により取得した注文情報に基づいて決済処理を行う機能と、決済処理完了後に外部受注処理装置からの要求に基づいて決済結果情報を提供する機能と、決済処理完了通知前に外部受注処理装置に対して決済結果を通知する機能との少なくとも何れかの機能をも有する。

【0045】また、ネットワーク上の決済処理システムでは、上記の受注処理装置と、上記の決済処理装置とがネットワークを介して接続され、各々の装置が有する上述した各種機能の任意の組み合わせによって構成される。

【0046】また、ネットワーク上の通信方法であって、上記の各データ送受信をネットワークの機能を利用することで、受注処理装置及び決済処理装置からの出力内容で、外部発注装置の画面上の画面遷移を行う。また、受注処理装置と決済処理装置とのデータ交換を、発注装置を経由しない経路で行うようにする。

【0047】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。

【0048】（第1の実施の形態）本発明は、例えば、図1に示すような決済システム100に適用される。

【0049】＜システム構成＞決済システム100は、上記図1に示すように、店舗サーバ110と、決済サーバ120と、本システムの利用者（顧客）側の端末装置

（クライアントコンピュータ）140（1）、140（2）、・・・、140（N）とが、ネットワーク130を介して接続された構成としている。

【0050】クライアントコンピュータ140（1）、140（2）、・・・、140（N）は各々同様の構成としており、詳細は後述するが、CPU、ROM、RAM、HDD等を含み、例えば、顧客が自宅から直接操作を行うための情報処理装置（コンピュータシステム）である。また、クライアントコンピュータ140（1）、140（2）、・・・、140（N）は各々、その利用者の要求に応じて、ネットワーク130に接続して、ネットワーク130を介して店舗サーバ110及び決済サーバ120とデータ交換を行う機能を備えている。尚、クライアントコンピュータ140（1）、140（2）、・・・、140（N）は各々同様の構成としていたため、ここでは説明の簡単のために、複数のクライアントコンピュータ140（1）、140（2）、・・・、140（N）のうちのあるクライアントコンピュータ140（X）に着目し、それに関する動作説明等を行う。

【0051】店舗サーバ110は、商品の販売を行う業者（商品販売業者）が維持運営する情報処理装置であり、商品に関する情報（商品情報）を保持する機能を備えている。また、店舗サーバ110は、ネットワーク130と常時接続しており、ネットワーク130を介してクライアントコンピュータ140（X）に上記商品情報を提示してクライアントコンピュータ140（X）からの注文情報を受注するためのデータ交換を行う機能と、ネットワーク130を介して決済サーバ120との間でデータ交換を行う機能と、商品対価の決済が完了した場合に商品を顧客に届けるために必要な処理の全て又は一部を行う機能をも備えている。尚、ここでは、“商品”とは、顧客の注文に基づいて物理的手段によって配送される物品、或いは、ネットワーク130を介して店舗サーバ110からクライアントコンピュータ140（X）に伝送されるデジタルデータを示すものとする。

【0052】決済サーバ120は、商品購入時の顧客の対価支払を上記商品販売業者に代行する、所謂決済代行を行う業者（決済代行業者）が維持運営する情報処理装置である。決済サーバ120も、ネットワーク130に常時接続しており、ネットワーク130を介して店舗サーバ110から決済に必要な商品の情報を受け取る機能と、同じくネットワーク130を介してクライアントコンピュータ140（X）とデータ交換を行ってその利用者（顧客）を認証して上記商品情報に基づいてクライアントコンピュータ140（X）との間で決済処理を行う機能と、該決済処理の結果を店舗サーバ120が取得できるようにする機能と、該決済処理の結果に基づいて顧客の銀行口座からの引き落とし等の対価受領及び店舗サーバ120への該対価支払いを行うための処理の全て又は

一部を行う機能を備えている。

【0053】ネットワーク130は、クライアントコンピュータ140(X)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120を接続する接続手段であって、例えば、インターネット等のネットワークシステムである。すなわち、ネットワーク130は、クライアントコンピュータ140(X)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120が各々、本ネットワークに接続することによって、クライアントコンピュータ140(X)と店舗サーバ110及び決済サーバ120の間、さらに店舗サーバ110と決済サーバ120の間のデータ交換を可能にするものである。

【0054】尚、ここでは説明の簡単のため、ネットワーク130として、一般的なインターネットを単一で用いているようにしているが、これに限らず、他のネットワークを用いるようにしてもよい。また、インターネットを用いた場合にはデータ漏洩等の危険性があるため、例えば、店舗サーバ110と決済サーバ120のデータ交換の接続のみを専用線接続等の安全な他のネットワークを用いる等、複数のネットワークを用いるようにしてもよい。これにより、データ漏洩等の危険性を防ぐことができる。

【0055】＜情報処理装置の内部構成＞図2は、クライアントコンピュータ140(1)～140(N)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120として使用している情報処理装置の内部構成を示したものである。

尚、ここでは、クライアントコンピュータ140(1)～140(N)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置において、必要となる内部構成については差異がないため、上記図2で一括してハードウェア構成の説明を行うものとする。

【0056】情報処理装置は、装置全体の動作制御を司る中央演算装置(CPU)201、ランダムアクセスメモリ(RAM)202、リードオンリーメモリ(ROM)203、ネットワークインターフェース(NE T I F)204、ビデオRAM(VRAM)205、コントローラ(KBC)207、ハードディスクドライブ(HDD)209、及び外部入出力装置210が、入出力バス200を介して接続され、互いにデータ授受する構成としている。

【0057】RAM202は、CPU201の主メモリとして機能すると共に、実行プログラムの領域や該プログラムの実行エリアならびにデータエリアとしても機能する。

【0058】ROM203は、CPU201の動作処理手順(各種処理プログラム)が格納されるメモリである。このため、ROM203は、情報処理装置の機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト(OS)を格納するためのプログラムROMと、システムを移動するために必要な情報等を格納するためのデータROMとを含

んでなる。尚、CPU201での各種処理プログラムを格納するメモリとしては、ROM203の代わりに、HDD209を用いるようにしてもよい。

【0059】NE T I F 204は、ネットワークを介して情報処理装置間のデータ転送を行うための制御を行ったり、接続状況の診断等を行う。

【0060】VRAM205は、情報処理装置の稼働状態等を示すための表示装置206に対して、その画面に表示される画像を展開し表示制御を行う。表示装置206としては、ここでは例えば、ディスプレイ(CRT)を用いている。以下、表示装置206を「CRT206」と言う。

【0061】コントローラ207は、それに接続されている外部入力装置208からの入力信号を制御するためのものである。外部入力装置208は、情報処理装置の利用者が該装置に対して行う操作を受けつけるための装置であり、例えば、キーボードや、マウスなどのポインティングデバイスを含んでなる。以下、外部入力装置208を「KB208」と言い、コントローラ207を「KBC207」と言う。

【0062】HDD209は、アプリケーションプログラムや各種データの保存用に用いられる。ここでのアプリケーションプログラムとは、本実施の形態を構成する各種処理手段を実行するソフトウェアプログラム等を示すものとする。

【0063】外部入出力装置210は、例えば、フロッピーディスクドライブやCDROMドライブ等のリムーバブルディスクを入出力するものであり、上述したアプリケーションプログラムの媒体からの読み出し等に用いられる。以下、外部入出力装置210を「FDD210」と言う。尚、HDD209に格納するアプリケーションプログラムや各種データを、FDD210に格納するようにしてもよい。

【0064】入出力バス200は、上述した各ユニット間を接続するためのバスであり、アドレスバス、データバス、及び制御バスを含んでなる。

【0065】＜モジュール構成＞図3は、クライアントコンピュータ140(X)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置内で動作する処理手段群及びデータを格納する格納装置群と、上記処理手段群及び格納手段群間の制御及びデータの流れの概要を示したものである。

【0066】上記図3中において、閲覧・指示手段301、文書提供手段311、商品情報提供手段312、注文受注手段313、決済結果受信手段314、文書提供手段341、決済予定受信手段342、決済手段343、及び決済結果提供手段344は各々、処理手段であり、各情報処理装置においてROM203、HDD209、又はFDD210から読み出され、RAM202に展開されて使用されるアプリケーションプログラム、又

はプログラムの一部として動作するモジュールである。

【0067】商品情報格納装置321、仮注文格納装置322、本注文格納装置323、決済予定格納装置351、認証情報格納装置352、及び決済結果格納装置353は各々、データ格納装置であって、ファイルシステム又は市販のデータベースシステムを用いて、各情報処理装置におけるHDD209、FDD210、及びRAM202の少なくとも1つを用いてデータを格納するものである。

【0068】上記図3中における矢印は、処理手段間の制御やデータの流れのうち主要なものを表わしている。クライアントコンピュータ140(X)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置をまたがった制御やデータの伝送は、NETIF204及びネットワーク130を介して行われる。

【0069】尚、ここでは、一般的に実施されているインターネットを利用したWWW機能を利用するため、店舗サーバ110と決済サーバ120間の制御及びデータは、文書提供手段311及び文書提供手段341、さらに場合によっては閲覧・指示手段301を経由して伝送されるものとする。このとき、ネットワーク130のうち、店舗サーバ110と決済サーバ120の接続方法としてインターネット以外のネットワークシステムを利用していた場合、上記の制御及びデータの伝送は、文書提供手段311或いは文書提供手段341を経由する必要はない。

【0070】以下、各々の処理手段及びデータ格納装置について具体的に説明する。

【0071】閲覧・指示手段301は、クライアントコンピュータ140(X)上で動作する処理手段の1つであって、ネットワーク130を通してインターネット等の外部からのサービスを受けることを可能とするアプリケーションプログラム(いわゆるインターネットブラウザ等の一般的なアプリケーションプログラム)である。例えば、クライアントコンピュータ140(X)の利用者は、そのKB208を用いて、所望のデータを識別するための値(以下、「閲覧データ識別子」と言う)を、閲覧・指示手段301に対して入力する。これを受けた閲覧・指示手段301は、入力された閲覧データ識別子によって示されるデータを、ネットワーク130を介して該データを保管している情報処理装置(以下、単に「サーバ」と言う)から取得し、CRT206に表示させる。また、閲覧・指示手段301は、利用者がKB208より入力した、閲覧データ識別子以外の文字データ等(以下、「付加データ」と言う)をサーバに対して送信する。

【0072】文書提供手段311、商品情報提供手段312、注文受注手段313、及び決済結果受信手段314は、店舗サーバ110上で動作する処理手段である。

【0073】文書提供手段311は、閲覧・指示手段3

01から送信されてきた閲覧データ識別子を受信し、該閲覧データ識別子が示すデータを、HDD209、FDD210、及びRAM202等から検索して、その検索して取得したデータを閲覧・指示手段301に対して返信する。また、文書提供手段311は、閲覧・指示手段301から送信されてきた閲覧データ識別子が、アプリケーションプログラム等の処理手段を示す場合は、該処理手段をRAM202に展開して実行させると共に、このとき閲覧・指示手段301から付加データをも送信されてきた場合は、その付加データをRAM202を介して上記の処理手段(閲覧データ識別子により示される処理手段)に引き渡す。この場合、該処理手段がRAM202に対して出力したデータを、閲覧・指示手段301に対して返信する。尚、ネットワーク130がインターネットである場合、文書提供手段311は、一般的にインターネットサーバプログラム或いはWWWサーバプログラムと呼ばれるものに相当する。この場合、それによって起動される処理手段は、一般的にCGIプログラムと呼ばれるものに相当することになる。

【0074】商品情報提供手段312は、閲覧・指示手段301からの指示に基づいて、文書提供手段311によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この商品情報提供手段312は、閲覧・指示手段301から送信されてきた付加データによって示される商品に関するデータを、商品情報格納装置321から読み取り、その内容を編集してRAM202に出力することによって、文書提供手段311を介して閲覧・指示手段301に提供する。

【0075】注文受注手段313は、閲覧・指示手段301からの指示に基づいて、文書提供手段311によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この注文受注手段313は、閲覧・指示手段301から送信されてきた付加データによって示される、1つ以上の商品情報から構成される注文データを受け取って、その注文データに対して一意の注文番号を発番すると共に、その注文データを仮注文格納装置322に保管する。また、その注文データに対する請求額等の決済情報を決済手段受信手段342に対して送信する。また、注文受注手段313は、決済サーバ120の決済手段343に制御を移動させることによって、決済手段343の出力内容を閲覧・指示手段301に対して送信させる。これにより、クライアントコンピュータ140(X)では、そのCRT206上に表示される内容が、決済手段343によって作成されたデータ内容に切り替わることになる。

【0076】決済結果受信手段314は、決済サーバ120の決済手段343からの制御移行の結果として、文書提供手段311によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この決済結果受信手段314は、決済手段343から送信されてきた注文番号等の決

済情報を元に、決済結果提供手段344に対して要求を出力することによって、該注文の決済の成否を調べて、この結果、該注文の決済が決済サーバ120上で正しく完了していた場合には、該注文の情報を仮注文格納装置322から本注文格納装置323に移動させ、その後、閲覧・指示手段301伝送用のデータを編集し、それを文書提供手段311を介して閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0077】商品情報格納装置321、仮注文格納装置322、及び本注文格納装置323は、決済サーバ120上にあるデータ格納装置である。

【0078】商品情報格納装置321は、利用者が発注可能な商品に関する、商品を一意に識別するための商品コード、及び商品名、単価等の情報を格納する。仮注文格納装置322は、利用者が発注した注文データのうち、決済が未完了のデータを格納する。注文データは、一意の注文番号で識別され、1つの注文は、決済金額と1つ以上の商品情報（少なくとも商品コード）から構成される。本注文格納装置323は、決済が完了した注文データを格納する。

【0079】尚、注文データの一部として注文の決済状況（決済が完了したものであるか否か）を表すデータ項目を持つことによって、仮注文格納装置322と本注文装置323を合わせて1つのデータ格納装置として実現することも可能である。

【0080】文書提供手段341、決済予定受信手段342、決済手段343、及び決済結果提供手段344は、決済サーバ120上で動作する処理手段である。

【0081】文書提供手段341の有する機能は、店舗サーバ110上の文書提供手段311と少なくとも等価である。

【0082】決済予定受信手段342は、店舗サーバ110の注文受注手段313からの要求に基づいて、文書提供手段341によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この決済予定受信手段342は、注文受注手段313から送信されてきた決済予定の注文に関する情報（少なくとも注文番号と請求額）を、決済予定格納装置351に保管する。

【0083】決済手段343は、店舗サーバ110の注文受注手段313からの制御移行の結果として、文書提供手段341によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この決済手段343は、表示用データを文書提供装置341を経由してクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信し、その表示用データに対してクライアントコンピュータ140(X)の利用者がKB208を用いて入力した付加データを元に処理を行うという、会話的な処理を繰り返すことによって、クライアントコンピュータ140(X)の利用者を認証し、決済予定格納装置351に格納されている該利用者の注文に対する予信及び決済処

理を行って、その決済処理の成否を決済結果格納装置353に対して出力する。そして、決済処理が完了した時点で、制御を店舗サーバ110の決済結果受信手段314に移動させることによって、決済結果受信手段314の出力内容を閲覧・指示手段301に対して送信させる。これにより、クライアントコンピュータ140(X)上では、そのCRT206上に表示される内容が、決済結果受信手段314によって作成されたデータ内容に切り替わることになる。

【0084】決済結果提供手段344は、店舗サーバ110の決済結果受信手段314等からの要求に基づいて、文書提供手段341によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この決済結果提供手段344は、決済結果受信手段314から送信されてきた注文の決済結果データを決済結果格納装置353から検索し、その検索により取得した決済結果データを要求元の決済結果受信手段314に対して返信する。

【0085】決済予定格納装置351、認証情報格納装置352、及び決済結果格納装置353は、決済サーバ120上にあるデータ格納装置である。

【0086】決済予定格納装置351は、店舗サーバ110の注文受注手段313から送信されてきた決済予定データを格納する。この決済予定データは、少なくとも注文番号と決済金額で構成される。認証情報格納装置352は、決済処理時の認証及び予信を行うために必要となる各種の認証情報を格納する。この認証情報は、例えば、決済サーバ120を利用可能な利用者のIDとパスワード及び該利用者の決済方法（例えば、銀行口座の口座番号やクレジットカード番号）等によって構成される。また、決済方法がプリペイドカード方式である場合には、上記の認証情報は、カード番号と該カードのパスワード、及び該カードの残高等によって構成される。決済結果格納装置353は、決済結果データ、すなわち決済が行われた注文に関する情報が格納される。この決済結果データは、少なくとも注文番号と決済の成否を表すフラグによって構成される。

【0087】尚、ここでは、上述した各々の処理手段は、1つのアプリケーションプログラム又はプログラムモジュールとしているが、1つの処理手段を複数のアプリケーションプログラム又はプログラムモジュールとしてもよい。或いは、複数の処理手段を1つのアプリケーションプログラム又はプログラムモジュールとしてもよい。

【0088】また、実際に、いわゆるオンラインショッピングシステムを実現するためには、店舗サーバ110において、本注文格納装置323の情報に基づいて実際の商品を利用者に配送する機能や、決済サーバ120において、請求額の引き落としなどの清算を行って店舗に支払う機能等が必要となるが、これらの機能は、一般的な商品配送や入出金システムとして実現可能であるた

め、その詳細な説明は省略する。ここでは、決済システム100の最も特徴とする構成について主に説明するものとする。

【0089】また、1つの店舗サーバ110に対し複数の決済サーバ120を利用する、或いは1つの決済サーバ120が複数の店舗サーバ110からの決済処理を行うという構成にした場合、店舗サーバ110においては、仮注文格納装置322及び本注文格納装置323に格納する注文情報や、注文受注手段313が閲覧・指示手段301から受信するデータ項目に対して、決済サーバを識別する識別子や各決済サーバにおける決済方法に基づいた処理の振り分け等を行うようにする。一方の決済サーバ120においても、注文受注手段313から受信するデータ項目や、決済結果格納装置353に格納する決済結果データに対して、店舗サーバを識別する識別子を用意して、必要に応じて、店舗サーバ毎に決済結果受信手段314への伝送データを区別するようにする。但し、ここでは説明の簡単のために、店舗サーバ110及び決済サーバ120は各々1つであるとする。

【0090】＜通信方法＞ここで、決済システム100（上記図1）でのデータ通信は、例えば、インターネットを用いたWWW機能を利用して行うものとする。そこで、決済システム100の処理動作の説明の前に、広く一般的に使用されているインターネットを用いたWWW機能におけるデータ通信での、クライアント側における複数のサーバにまたがる画面遷移、及びサーバ間のデータ通信について、図4、図5、図6、及び図7を用いて説明する。

【0091】図4は、上記のWWW機能におけるシステム400の構成を示したものである。システム400は、本システムの利用者である顧客側の情報処理装置401、WWWサーバ402（A）、及びWWWサーバ403が、ネットワーク404を介して接続された構成としている。尚、WWW機能を利用したシステム400は、本実施の形態の1つであって、以下の説明で使用する各構成は、上述した各構成に各々対応するが、それらを区別するために別名称及び符号を使用する。

【0092】情報処理装置401は、顧客が、例えば、自宅から直接操作を行うための装置である。以下、情報処理装置401を「WWWクライアント401」と言う。WWWクライアント401は、処理手段410を有しており、該手段は、WWWクライアント401のHDD又はFDD（上記図2：HDD209、FDD210参照）から読み出され、RAM（上記図2：RAM202参照）に展開されて使用可能となる処理手段である。すなわち、処理手段410は、いわゆるプログラムモジュールであり、例えば、Microsoft社のInternet Explorer（登録商標）等の、一般的にWWWブラウザと呼ばれるものに相当する。以下、これを「ブラウザプログラム」と言う。上記のブラウザ

プログラム410は、WWWクライアント401のKB（上記図2：KB208参照）を用いて利用者から指示された文書データを、インターネット404を介して該指示データにて示されるWWWサーバに対して要求を出力することで取得し、その取得した文書データを解析してその内容を編集し、WWWクライアント401のCRT（上記図2：CRT206参照）に表示する等の機能を有する。ここでは、上記図3の閲覧・指示手段301がブラウザプログラム410に相当する。

【0093】尚、実際のシステムでは、WWWクライアントは複数存在し得るが、ここでは説明の簡単のために、1つのWWWクライアント401が存在するものとする。また、このWWWクライアント401は、上記図1のクライアントコンピュータ140（X）に相当する。

【0094】WWWサーバ402（A）及びWWWサーバ（B）403は各々、WWWクライアント401の要求に応じて、文書や画像データを提供する情報処理装置である。WWWサーバ402（A）は、WWWサーバプログラム（A）421とCGIプログラム（A）422を有し、WWWサーバ（B）403も同様に、WWWサーバプログラム（B）431とCGIプログラム（B）432を有するものである。

【0095】WWWサーバプログラム（A）421及び（B）431は各々、同様の機能を有するプログラムモジュールである。例えば、WWWサーバプログラム（A）421は、インターネット404を介して受信した処理要求を解析し、その処理要求を満足する文書データを、WWWサーバプログラム（A）421が稼動する情報処理装置のHDD又はFDD（上記図2：HDD209、FDD210参照）から検索してインターネット404を介して処理要求の発信元に返信する機能と、処理要求がプログラムモジュールを示す場合には、該プログラムモジュールをRAM（上記図2：RAM202参照）に展開して実行させ、該プログラムモジュールの出力結果を、文書データと同様に処理要求の発信元に返信する機能とを少なくとも有するものである。ここでは、上記図3の文書提供手段311及び文書提供手段341が、WWWサーバプログラム（A）421及び（B）431に相当する。

【0096】CGIプログラム（A）422及び（B）432は各々、同様の機能のプログラムモジュールである。例えば、CGIプログラム（A）422は、上述したように、WWWサーバプログラム（A）421が受信した処理要求がプログラムモジュールであった場合に、WWWサーバプログラム（A）421によってWWWサーバプログラム421が稼動している情報処理装置上のRAM（上記図2：RAM202参照）に展開されてその動作を開始し、該RAMに返信データを出力することによって、WWWサーバプログラム（A）421を介し

て処理要求の発信元に該返信データを返信する。

【0097】尚、上述のWWWサーバ(A)402及びWWWサーバ(B)403についても、実際のシステムでは複数存在し得るが、ここでは説明の簡単のために、2つのWWWサーバ(A)402及び(B)403が存在するものとする。また、WWWサーバ(A)402及びWWWサーバ(B)403は、上記図1の店舗サーバ110及び決済サーバ120に相当する。

【0098】インターネット404は、WWWクライアント401、WWWサーバ(A)402、及びWWWサーバ(B)403の各情報処理装置を接続する接続手段、すなわちネットワークである。

【0099】図5は、WWW機能において、WWWサーバ(A)402、(B)403上の文書データ又はCGIプログラム(A)422、(B)432を識別するための識別子を示したものである。この図5では、一般的にUniform Resource Locator (URL)と呼ばれる識別子を一例として挙げている。

【0100】WWWクライアント401の利用者は、ブラウザプログラム410に対して、KB(上記図2:KB208参照)を用いて、上記図5のURLを入力することにより、所望の文書データやCGIプログラム(A)422、(B)432の処理結果データを取得することができる。このとき、WWWサーバプログラム(A)421、(B)431が受信する処理要求も、主にURLの形式で受信する。このようなURLは、次のような複数の部分によって構成される。

【0101】"441"は、URLを送信し、URLが示す文書データ又はCGIプログラム(A)422や(B)432の処理結果をデータ返信する際に使用するネットワークプロトコルを示す。ここでは、本通信において、HyperText Transfer Protocol (HTTP)を使用する。"442"は、URLを処理要求として送信する際の送信先であるWWWサーバ(A)402や(B)403を示す識別子であって、インターネット内で予め一意になるよう定められている。"443"は、"442"で示されるWWWサーバ(A)402や(B)403内において、文書データ又はCGIプログラム(A)422や(B)432を識別するための識別子である。通常、WWWサーバ(A)402や(B)403内における文書ファイル又はCGIプログラムファイルのパス名の一部を使用する。"444"(区切り文字"?"以降の部分)は、URLで要求するものがCGIプログラム(A)422や(B)432である場合に有効となるものあり、必要に応じて付加される部分である。この"444"の部分の値は、CGIプログラム(A)422や(B)432から参照可能であり、プログラムモジュールの実行時の引数のように使用できる。以下、この"444"の部分を「CGIプログラム引数」と言う。CGIプログラム引数444

内部の形式は、"443"で示されるCGIプログラムによって解析される。

【0102】そこで、WWWクライアント401のブラウザプログラム410から、例えば、WWWサーバ(A)のCGIプログラム(A)422を実行する場合、システム400は次のような動作がなされる。

【0103】先ず、WWWクライアント401の利用者は、そのKB(上記図2:KB208参照)を用いて、CGIプログラム(A)422を示すURLをブラウザプログラム410に対して入力する。これにより、ブラウザプログラム410は、入力されたURLをインターネット404に対して送出する。

【0104】インターネット404は、ブラウザプログラム410からのURLの"442"部分を解析すること等により、そのURLをWWWサーバ(A)402のWWWサーバプログラム(A)421に対して送信する。

【0105】WWWサーバプログラム(A)421は、インターネット404からのURLの"443"部分を解析することによって、CGIプログラム(A)422をHDD(上記図2:HDD209参照)から検索し、それをRAM(上記図2:RAM202参照)上に展開して実行させる。

【0106】これにより、CGIプログラム(A)422は、必要に応じてCGIプログラム引数444を解析し、指定された処理を行う。その後、CGIプログラム(A)422は、WWWクライアント401のブラウザプログラム410に返信すべきデータを編集し、それをRAM(上記図2:RAM202参照)に対して出力することによってWWWサーバプログラム(A)421に対して返送する。

【0107】WWWサーバプログラム(A)421は、CGIプログラム(A)422から返送されてきた返信データを、インターネット404を介してWWWクライアント401のブラウザプログラム410に対して返信する。

【0108】WWWクライアント401のブラウザプログラム410は、WWWサーバプログラム(A)421から返送されてきた返信データを解析して編集して、それをCRT(上記図2:CRT206参照)上に表示させる。

【0109】尚、ここでは、上述した「URL」が決済システム100での「閲覧データ識別子」に相当し、「CGIプログラム引数」が決済システム100での「付加データ」に相当する。

【0110】図6は、上記図5に示したようなURLの指定によって、WWWサーバ(A)402や(B)403から返送される返信データ450と、それを元にブラウザプログラム410によってWWWクライアント401のCRT(上記図2:CRT206参照)上に表示さ

れる画面イメージ460の一例を示したものである。

【0111】ここで、返送データ450は、一般的にHypertext Markup Language (HTML) と呼ばれる記述形式に基づいて記述されたテキストデータとしてブラウザプログラム410に送信されるものとする。したがって、上記図6の画面イメージ460は、このHTML450に基づいてブラウザプログラム410により、WWWクライアント401のCRT上に表示された画面状態を示したものである。

【0112】具体的には、返送データ450において、“451”は、CRT上に表示される後述するボタン462が利用者によりクリック (KBC207に接続されたポインティングデバイスやKB208の操作による利用者からの指示) された時に、ブラウザプログラム410が“ACTION=”パラメータで示されるURLを、インターネット404に対して要求するよう指定していることを示すデータである。

【0113】“452”は、CRT206上に後述する入力フィールド461を表示し、“451”により指示されたURLを要求する際に、入力フィールド461に対して利用者がKB208を用いて入力した文字列を、ブラウザプログラム410がURLにCGIプログラム引数として付加して要求することを指定していることを示すデータである。尚、“452”のデータ部分のパラメータTYPEに対して、“TYPE=HIDDEN”と指定すると、ブラウザプログラム410は、そのフィールドをCRT206上に表示させず、デフォルト値として設定された値をそのままCGIプログラム引数として付加することになる。

【0114】“453”は、CRT206上に上記ボタン462を表示し、ボタン462がクリックされた時点で、ブラウザプログラム410がURLをインターネット404に対して要求することを指定していることを示すデータである。

【0115】“454”は、HTTPヘッダーと呼ばれるデータ部分であって、ブラウザプログラム410とWWWサーバプログラム (A) 421や (B) 431との間で交換する制御用の情報が記述される。ここでは、“454”に続くデータ部分を、HTMLデータとしており、ブラウザプログラム410がHTMLデータを解析してその内容に基づいてCRTに画面を編集しなければいけないことを示している。

【0116】一方、画面イメージ460において、“461”は、上述した返送データ450内の、“452”のデータ部分の指定に基づいて、ブラウザプログラム410がCRT上に表示させた入力フィールドを示している。“462”は、返送データ450内の、“453”のデータ部分の指定に基づいて、ブラウザプログラム410がCRTに表示させたボタンを示している。

【0117】そこで、例えば、返送データ450 (HT

ML) が、WWWサーバ (A) 402のCGIプログラム (A) 422に対して要求したURLの結果としてWWWクライアント401に返送されており、且つ返送データ450内の“451”のデータ部分に記述されたURLが、WWWサーバ (B) 403のCGIプログラム (B) 432であった場合、WWWクライアント401の利用者は、そのCRT上に表示されているボタン462をクリックすることで、CGIプログラム (B) 432に対して処理要求を行う。これにより、CGIプログラム (B) 432の出力結果である新たな返送データ (HTML) データが、WWWサーバ (B) 403から返信されてWWWクライアント401のCRT上に表示される。すなわち、WWWクライアント401のCRTの表示画面が、WWWサーバ (A) 402の出力内容からWWWサーバ (B) 403の出力内容に切り替わることになる。

【0118】上述のような、WWWクライアント401のCRT上の表示内容を切り替える方法 (第1の方法) に対して、第2の方法は、一般的にサーバリダイレクトと呼ばれている方法である。

【0119】サーバリダイレクトにおいては、例えば、WWWサーバ (A) 402のCGIプログラム (A) 422が、WWWクライアント401のブラウザプログラム410に対して返信データ450 (HTML) を返信する場合、その“454”のデータ部分 (HTTPヘッダ) 分に、Location: http://www.serverB.com/scripts/ProgramBと記述しておく (ここでは、上記の文字列中のURLを、CGIプログラム (B) 432を示すものとする)。以下、“Location:”で始まるHTTPヘッダを「Locationヘッダ」と言う。WWWクライアント401のブラウザプログラム410は、受信した返送データ450のHTTPヘッダ454内にLocationヘッダが含まれていた場合、返送データ450の解析及びCRTへの表示を行う前に、Locationヘッダの示すURL、すなわちCGIプログラム (B) 432の実行をインターネット404に対して要求し、CGIプログラム (B) 432の結果をCRTに表示させる。これにより、WWWクライアント401のCRT上の表示画面は、WWWサーバ (A) 402の出力内容からWWWサーバ (B) 403の出力内容に切り替わることになる。

【0120】尚、WWWサーバ (A) のWWWサーバプログラム (A) 421が返信しようとしている返信データ450のHTTPヘッダ454が、同一WWWサーバ、すなわちWWWサーバ (A) 402のURLを指すLocationヘッダであった場合、WWWサーバプログラム (A) 421は、該データを返信せずに、Locationヘッダの示すCGIプログラムを実行し、そのCGIプログラムの結果を、WWWクライアント4

01のブラウザプログラム410に返信する。また、ここでは、決済システム100において、店舗サーバ110と決済サーバ120間における制御の移行を、上述した第1及び第2の何れかの方法によって行うことが可能であり、これにより、クライアントコンピュータ101のCRT206の表示を、店舗サーバ110の出力内容と決済サーバ120の出力内容とで切り替わるようになっている。

【0121】図7は、CGIプログラムが別のWWWサーバ上のCGIプログラムを呼び出す場合の、システム400の構成の一例を示したものである。

【0122】例えば、WWWサーバ(A)402において、CGIプログラム(A)422内の通信モジュール701は、プログラムモジュール中の機能単位である。すなわち、通信モジュール701は、WWWクライアント401のブラウザプログラム410が有する機能の一部である、HTTP等のWWW機能上有効なプロトコルを用いて、URLをインターネット404に対して要求する機能と、該要求の結果として返信データを受信する機能を有するものである。

【0123】具体的には、WWWサーバ(A)のCGIプログラム(A)422は、通信モジュール701を用いて、WWWサーバ(B)のGGIプログラム(B)432を示すURLをインターネット404に対して要求する。このときのURLは、WWWクライアント401のブラウザプログラム410が要求した場合と同様に、WWWサーバ(B)403に対して送信される。これにより、WWWサーバ(B)403のCGIプログラム(B)432の処理結果としての返送データ450(HTML)データは、通信モジュール701を介してCGIプログラム(A)422に対して返信される。このとき、CGIプログラム(B)432は、処理要求の要求元がWWWクライアント401ブラウザプログラム410であるかWWWサーバ(A)402のCGIプログラム422であるかの区別は行わない。また、WWWサーバ(B)403のCGIプログラム(B)432の結果は、WWWサーバ(A)CGIプログラム(A)422が受信するため、WWWクライアント401のブラウザプログラム410を経由しない。

【0124】尚、WWWクライアント401とWWWサーバ(A)402の間、WWWクライアント401とWWWサーバ(B)403の間、及びWWWサーバ(A)402とWWWサーバ(B)403の間の各通信において、通信上のデータを暗号化することも可能であり、さらに、上記の各通信経路は各々独立しているため、各々の通信経路毎に別々の暗号化手段を使用することも可能である。また、上記図7における要求元のプログラムモジュールは、必ずしもCGIプログラムである必要はない。さらに、上記図7の構成を、上記図1に示した決済システム100に適用することで、店舗サーバ110上

の処理手段から決済サーバ120上の処理手段を呼び出す、或いは、決済サーバ120上の処理手段から店舗サーバ110上の処理手段を呼び出すことが実現可能となる。

【0125】<動作説明>以上が、WWW機能を使用したシステム400での通信方法の説明である。そこで、上記図1に示した決済システム100の動作の概要について、上記図3を用いて説明する。

【0126】尚、決済システム100での以下に説明する各情報処理装置をまたがるデータ通信は、ここでは上述したデータ通信方法を用いて行うものとする。すなわち、店舗サーバ110の注文受注手段313から決済サーバ120の決済手段343、及び決済サーバ120の決済手段343から店舗サーバ110の決済結果受信手段314の制御移動は、サーババダイレクトの方法で行い、決済予定受信手段342及び決済結果提供手段344の呼び出しは、上記図7を用いて説明したWWWサーバ間のデータ通信方法によって行う。また、サーババダイレクトの方法での制御移行を行う際には、伝送データがクライアントコンピュータ140(X)を経由する場合があるため、決済金額及び決済結果といった秘匿すべきデータは送信しないようにする。

【0127】先ず、店舗サーバ110において、商品情報提供手段312は、商品情報格納装置321から商品情報を読み出して、それを文書提供手段311を介してクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0128】クライアントコンピュータ140(X)において、閲覧・指示手段301は、店舗サーバ110からの商品情報をCRT206上に表示させる。これにより、クライアントコンピュータ140(X)の利用者は、CRT206に表示された商品情報を元に、閲覧・指示手段301に対して、所望する商品及びその数量を一つ以上指定する。この指定情報は、注文データとして閲覧・指示手段301に与えられる。閲覧・指示手段301は、上記の注文データを、店舗サーバ110の文書提供手段311を介して注文受注手段313に対して送信する。

【0129】店舗サーバ110において、注文受注手段313は、クライアントコンピュータ140(X)から送信されてきた注文データに対して、一意の注文番号を発番し、その注文番号及び決済金額を決済予定データとして決済サーバ120の決済予定受信手段342に対して送信すると共に、該注文番号及び決済金額を付加した上記の注文データを仮注文データとして仮注文格納装置322に格納し、その後、決済サーバ120の決済手段343に制御を移行する。

【0130】決済サーバ120において、決済予定受信手段342は、店舗サーバ120から送信されてきた決済予定データを、一時保管領域である決済予定格納装置

351に格納しておく。決済手段343は、認証情報格納装置352に保管してある情報を元に、文書提供手段341を介してクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301とデータ交換を行うことによって、その利用者から入力された認証情報を受信し、所定の認証処理を行って、決済予定格納装置351に格納されている決済の確認処理を行う。このような決済確認処理の後、上記の決済予定データを、決済予定格納装置351から削除すると共に、決済結果格納装置353に書き込み、店舗サーバ110の決済結果受信手段341に制御を移行する。

【0131】店舗サーバ110において、決済結果受信手段314は、注文の決済結果を、決済サーバ120の決済結果提供手段344を呼び出すことによって取得する。このとき、決済サーバ120の決済結果提供手段344は、指定された注文番号の決済結果データを決済結果格納装置353から検索して店舗サーバ110の決済結果受信手段314に対して返信する。決済結果受信手段341は、決済サーバ120の決済結果提供手段344から取得した決済結果データを元に、それに対応する仮注文データを仮注文格納装置322から本注文格納装置323に移動させ、処理結果を示すメッセージを含む表示用データを、文書提供手段311を介してクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0132】クライアントコンピュータ140(X)において、閲覧・指示手段301は、店舗サーバ110から送信されてきた表示用データを元に、処理結果のメッセージ等をCRT206に表示させる。

【0133】店舗サーバ110における商品発送等の後続処理については、注文格納装置323に格納されている注文データに基づいて行われ、また、決済サーバ120における口座からの代金引き落とし等の後続処理はについて、決済結果格納装置353に格納されている決済結果データに基づいて行われる。

【0134】＜注文の受注と決済画面への移行＞図3及び図8を用いて、決済システム100での上述した処理内容の前半部分に相当する、商品情報の提供、注文の受注、及び決済用画面の表示に至る部分の処理を具体的に説明する。

【0135】図8は、上記の前半処理部分を示したものである。この前半処理部分は、複数の処理手段によって実現される。これらの処理手段としては、ここでは、閲覧・指示手段301、商品情報提供手段312、注文受注手段313、決済予定受信手段342、及び決済手段343としている。尚、ここでの決済手段343が行う処理内容は、決済手段343が有する機能の一部であって、上記の前半処理部分に必要な処理についてのみ説明するものとする。

【0136】ここで、上記図8において、各処理手段

は、各々異なる情報処理装置上で動作するため、処理手段をまたがる矢印で表されるデータ通信は、例えば、上述したインターネットのWWW機能を利用した通信手段を使用して行われるものとする。これにより、各情報処理装置のNETIF204、ネットワーク130、及び文書提供手段311を介して、データ交換等が行われることになる。

【0137】また、WWW機能を利用したデータ通信の場合、店舗サーバ110の注文受注手段313から決済サーバ120の決済手段343への制御の移行、及びその結果としてのクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301における画面表示の切り替えを、上述した通信手段におけるサーバリダイレクトの方法を用いて実現することが可能であり、また、上記図8に示すステップS9～ステップS12までのデータ交換処理を、店舗サーバ110の注文受注手段313が上記図7に示した通信モジュール701を有することにより、WWWサーバ間のデータ通信として実現できる。

【0138】そこで、上記図8に示す前半処理についての説明を行う。尚、処理手段間のデータ交換の方法については、上述した通りであるため、ここではその詳細な説明は省略する。

【0139】ステップS1：クライアントコンピュータ140(X)の利用者は、店舗サーバ110の商品情報提供手段312を示す閲覧データ識別子をKB208を操作することで入力する。これにより、閲覧・指示手段301は、ネットワーク130に対して、店舗サーバ110の商品情報提供手段312の起動及びその結果の返信の要求を出力する。

【0140】ステップS2：ステップS1の要求の結果として、店舗サーバ110上で起動された商品情報提供手段312は、商品情報格納装置321から、提供可能な商品に関する、商品を一意に識別するための商品コード、商品名、単価、及び商品説明等の商品情報データを、RAM202に読み込む。このとき、必要に応じて、提供する商品の選択条件、例えば、商品の分類情報等を付加データとして閲覧・指示手段301から受け取っておき、該付加データの示す条件に基づいて、商品情報格納装置321から該条件に合致するデータのみを抽出することも可能である。

ステップS3：商品情報提供手段312は、ステップS2で読み込んだ商品情報を元に、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に返信すべき、閲覧・指示手段301が解析可能な形式、例えば、HTML形式の表示用データを編集し、その表示用データを閲覧・指示手段301に対して返信する。この返信データには、注文受注手段313を示す閲覧データ識別子も含んでいる。

【0141】ステップS4：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、店舗サーバ1

10の商品情報提供手段312から送信されてきた表示用データを受信し、その表示用データの内容に基づいて画面を編集し、それをCRT206上に表示させる。

ステップS5：クライアントコンピュータ140(X)の利用者は、CRT206に表示されている商品情報に基づいて、希望する商品をKB208等を用いて入力する。閲覧・指示手段301は、その入力された注文を解析し、店舗サーバ110の注文受注手段313が解析可能な形式の付加データを作成して、それを注文データとして注文受注手段313に対して送信する。このときの注文データは、少なくとも1つの商品コードとその数量の組み合わせで構成される。

【0142】ステップS6：店舗サーバ110の注文受注手段313は、クライアントコンピュータ140

(X)の閲覧・指示手段301から送信されてきた注文データ(付加データ)を受信し、それをRAM202に記憶しておく。

ステップS7：注文受注手段313は、ステップS6で記憶した注文データに対して、一意に定まる注文番号を発番し、さらに該注文データに含まれる商品コードを用いて、それに対応する商品の単価を商品情報格納装置321から検索して取得する。そして、該注文データに含まれる数量を元にして、注文に対して請求すべき決済金額を計算する。この結果得られた上記の注文番号、決済金額、及び注文受注時刻等の付加情報を、上記の注文データに付加して、それを仮注文データとしてRAM202に記憶しておく。

【0143】尚、ステップS7での注文番号は、ここでは各注文を一意に識別するための識別子であって、注文受注手段313が、処理時のタイムスタンプ等を使用することによって作成した、一意の注文番号である。また、決済金額の計算については、手数料や消費税額の計算及び決算額への上乗せを行うだけでなく、商品情報格納装置321に保管する商品情報に数量割引データを付加しておくことで、一定数量以上の注文に対して一定率の割引、いわゆるボリュームディスカウントを行うことも可能である。

【0144】ステップS8：注文受注手段313は、ステップS7で作成した仮注文データを仮注文格納装置322に保管する。

ステップS9：注文受注手段313は、予め設定しておいた決済予定受信手段342の閲覧データ識別子と、ステップS7で作成した仮注文データのうち少なくとも注文番号と決済金額で構成する付加データとを、決済サーバ120の決済予定受信手段342に対して送信する。

【0145】ステップS10：決済サーバ120の決済予定受信手段342は、注文受注手段313から送信されてきた付加データ(注文番号及び決済金額を含む)、及びその他のデータを受信し、RAM202に記憶しておく。

ステップS11：決済予定受信手段342は、ステップS10で記憶した付加データに含まれる注文番号及び決済金額と、決済予定データ受信時刻としての処理時の時刻等のデータとで、決済予定データを作成し、それを決済予定格納装置351に格納する。そして、処理が完了したことを示す戻りコードを、店舗サーバ110の注文受注手段313に対して返信する。このとき、決済予定格納装置351に同一の注文番号のデータが既に存在していた場合には、既に存在していたデータに対し、本ステップで新たに作成したデータを上書きすることにより格納する。

【0146】ステップS12：店舗サーバ110の注文受注手段313は、決済予定受信手段342からの返信としての戻りコードを受信する。

【0147】尚、上述のステップS6～ステップS12において、例えば、店舗サーバ110の注文受注手段313が、仮注文格納装置322へのデータ格納に失敗した場合、決済サーバ120の決済予定受信手段342へのデータ送信に失敗した場合、或いは、ステップS12で受信した決済サーバ120の決済予定受信手段342からの戻りコードがエラーを示す場合、注文受注手段313は、そのエラーが発生した時点でエラーメッセージを示すデータを、クライアントコンピュータ140

(X)の閲覧・指示手段301に対して返信する。これにより、閲覧・指示手段301が、クライアントコンピュータ140(X)のCRT206に上記のエラーメッセージを表示させることで、エラーの発生を、クライアントコンピュータ140(X)の利用者に通知することができる。

【0148】ステップS13：店舗サーバ110の注文受注手段313は、予め設定しておいた決済サーバ120の決済手段343を示す閲覧データ識別子を指定することにより、例えば、WWW機能におけるサーバリダイレクトの方法を用いて、決済サーバ120の決済手段343に制御を移行する。このとき、閲覧データ識別子に付加する付加データとして、少なくともステップS7で発番した注文番号を用いるようにする。

【0149】ステップS14：決済サーバ120の決済手段343は、注文受注手段313から送信されてきた付加データ(注文番号)を受信し、RAM202に記憶する。

ステップS15：決済手段343は、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に送信すべき、閲覧・指示手段301が解析可能な形式、例えば、HTML形式の決済用初期画面の表示用データを編集し、それを閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0150】尚、ステップS15で作成される表示用データには、後述するステップS16で閲覧・指示手段301によってクライアントコンピュータ140(X)のCRT206上に画面が表示される際に、決済手段34

3がクライアントコンピュータ140(X)の利用者を認証するために必要となるデータ項目(ユーザID等)が入力可能な画面データを、閲覧・指示手段301が作成できるようなデータ、例えば、HTMLの場合、上記図6に示した”452”部分のデータが含まれる。また、ステップS14で記憶した注文番号についても、後述する図9に示す、上記図8の前半処理に続く後半処理において利用できるように、例えば、HTMLの場合、上記図6に示した”452”部分のデータを、上記表示用データに含めておく。この場合、”TYPE=HIDDEN”と指定し、クライアントコンピュータ140(X)のCRT206上に注文番号が表示されないようにしておくことも可能である。また、上記図6に示した”451”部分に記述する、決済手段343の閲覧データ識別子の付加データとして、注文番号の値を指定しておくことも可能である。この場合、さらに、注文番号を、上記の方法以外に決済サーバ120のHDD209等に記録しておくことも可能である。

【0151】ステップS16:クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、決済サーバ120の決済手段343から送信されてきた決済用初期画面の表示用データを受信して解析し、それをCRT206に表示させる。

【0152】上述したような前半処理により、クライアントコンピュータ140(X)側において、その利用者は、店舗サーバ110に対して商品情報の表示画面をCRT206上に呼び出し、KB208を操作して、その表示画面に対して、所望の商品及び数量を一つ以上指定すれば、決済サーバ120からの決済用画面がCRT206上に表示されることになる。

【0153】<決済処理と決済完了処理>上記図8に示した前半処理に続く後半処理部分について、上記図3及び図9を用いて具体的に説明する。この後半処理部分は、決済サーバ120における決済処理と、該決済処理が完了した後の店舗サーバ110における決済完了処理の部分である。

【0154】上記図9は、上記の後半処理部分を示したものである。この処理部分についても、上述した前半処理部分と同様に、複数の処理手段によって実現される。したがって、これらの処理手段としては、ここでは、閲覧・指示手段301、決済手段343、及び決済結果受信手段314としている。尚、ここでの決済手段343が行う処理内容は、決済手段343が有する機能の一部であって、上記の後半処理部分に必要な処理のみを説明するものとする。

【0155】ここで、上記図9において、各処理手段は、各々異なる情報処理装置上で動作するため、処理手段をまたがる矢印で表される部分では、例えば、上述したインターネットのWWW機能を利用した通信手段を使用する。これにより、各情報処理装置のNETIF20

4、ネットワーク130、及び文書提供手段311を介して、データ交換等が行われることになる。

【0156】また、WWW機能を利用した場合は、決済サーバ120の決済手段343から店舗サーバ110の決済結果受信手段314への制御の移行、及びその結果としてのクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301における画面表示の切り替えは、上述した通信手段におけるサーバリダイレクトの方法を用いて実現することが可能であり、また、上記図9に示すステップS30～ステップS32までのデータ交換処理は、店舗サーバ110の決済結果受信手段314が上記図7に示した通信モジュール701を有することにより、WWWサーバ間のデータ通信として実現できる。

【0157】また、上記図8及び図9に示すように、決済サーバ120の決済手段343は、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301から複数回のデータ受信を行っているが、このとき通信機能としてインターネットのWWW機能を使用する場合、すなわち決済サーバ120の決済手段343をCGIプログラムとして実施する場合には、ここでの決済手段343が行っている処理を、複数のCGIプログラムを用いて実施することも可能である。

【0158】そこで、上記図9に示す後半処理についての説明を行う。尚、処理手段間のデータ交換の方法については、上述した通りであるため、ここではその詳細な説明は省略する。

【0159】ステップS21:クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、上記図8のステップS16でCRT206上に表示された決済用初期画面にて利用者がKB208等を用いて入力した、例えば、ユーザIDとパスワードや、プリペイドカードのパスワード等の認証情報データを読み取り、それを決済サーバ120の決済手段343が認識可能な付加データとして、決済手段343に対して送信する。このとき、上記図8のステップS15において、決済すべき注文の注文番号も送信されていた場合には、その注文番号も付加データの一部として送信する。

【0160】ステップS22:決済サーバ120の決済手段343は、閲覧・指示手段301から送信されてきた認証情報データを受信し、その妥当性を、認証情報格納装置352を検索することによって検証する。妥当性の検証の方法としては、例えば、認証情報データがユーザIDとパスワードであった場合、それらのユーザIDとパスワードの組み合わせが、認証情報格納装置352に保管されているデータ内に存在するかどうかを調べる方法を用いる。また、認証情報データがプリペイドカードのパスワードであった場合、そのパスワードのデータを認証情報格納装置352から検索し、その検索データ中に含まれるプリペイドカード情報の中の支払可能金額よりも、ステップS1で送信された、或いは、上記

図8のステップS15でHDD209に記録しておいた注文番号を元に決済予定格納装置351を検索して得られる決済金額が少ないか否かを調べる方法を用いる。

【0161】尚、ステップS22において、受信したユーザーIDが認証情報格納装置352に存在しない等のエラーがあった場合、すなわち認証に失敗した場合は、決済手段343は、そのエラーメッセージを表示するための表示用データを作成して、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して返信する。これにより、閲覧・指示手段301は、決済手段343からの表示用データを受信してCRT206に表示させる。その後、ステップS21に戻り、以降の処理ステップを再度実行する。また、受信した認証情報が、利用者が認証処理を拒否することを示す内容、例えば、閲覧・指示手段301が表示した画面上に「キャンセル」ボタンが設けられており、その「キャンセル」ボタンが利用者により選択されたことを示す内容であれば、次のステップS23をスキップして、ステップS26へ進むようにする。

【0162】ステップS23：決済手段343は、ステップS22で認証情報の照合が正しく行われた場合、すなわち認証に成功した場合に、ステップS22で受信した付加データ中に含まれる注文番号、或いは、上記図8のステップS15でHDD209に記録しておいた注文番号を元に、決済予定格納装置351を検索して該当する決済金額を読み込み、さらにその決済金額等を元にして、利用者が決済金額を確認して決済指示を出すための決済確認画面の表示用データを編集し、それをクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して返信する。このとき、必要に応じて、上記図8のステップS15での注文番号を、上記表示用データの中に含ませる。

【0163】ステップS24：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、決済手段343から送信されてきた表示用データを受信し、決済確認画面を作成してCRT206に表示させる。このとき、利用者が決済意志の有無を画面上で、例えば、「OK」や「キャンセル」等のボタン操作で行えるようにする。

ステップS25：閲覧・指示手段301は、CRT206に表示されている決済確認画面上で、利用者がKB208等を用いて入力した決済確認の意志の有無を、決済確認結果フラグとして受け付け、その内容を付加データとして決済サーバ120の決済手段343に対して送信する。この決済確認結果フラグは、例えば、ステップS24で画面上に表示した「OK」ボタンが選択された場合には「YES」を示すデータが設定され、そうでない場合には「NO」を示すデータが設定されるものとする。尚、ステップS24で受信したデータ中に注文番号も含まれていた場合には、この注文番号も上記付加データ

に含まれるようにする。

【0164】ステップS26：決済サーバ120の決済手段343は、閲覧・指示手段301から送信されてきた付加データを受信して、それに含まれる注文番号、或いは、上記図8のステップS15でHDD209に記録しておいた注文番号を元に、それに該当する注文の決済予定データを、決済予定格納装置351から検索して読み込み、該決済予定データに対して、上記の付加データに含まれる決済確認結果フラグを付加して、それを決済結果データとして決済結果格納装置353に書き込む。また、注文番号については、RAM202に記憶しておく。このとき、上記の付加データに含まれる決済確認結果フラグが「YES」を示す場合、必要な決済処理、例えば、プリペイドカード方式の決済であれば、認証情報格納装置352内の該当データの支払可能金額からの決済金額の引き当て等の処理を行う。

【0165】尚、ステップS22からステップS23をスキップして、そのままステップS26に進んだ場合、付加データ(決済確認結果フラグ)の受信は行わず、決済確認結果フラグが「NO」を示すものとして、それを決済結果格納装置353に書き込むようにする。

【0166】ステップS27：決済手段343は、ステップS26で読み込んだ決済予定データを決済予定格納装置351から削除する。また、決済予定格納装置351内の各決済予定データ中に含まれる決済予定受信時刻を調べて、上記図8のステップS10で決済予定データを注文受注手段313より受信してから予め設定しておいた時間を経過している決済予定データについても、決済予定格納装置351から削除する。尚、決済予定格納装置351からのデータ削除は、後述するステップS28で決済結果受信手段314に制御を移行した後、或いは、予め設定されている時間間隔等で起動する別の処理手段を用いて行い、本処理全体の処理時間を短縮することも可能である。

ステップS28：決済手段343は、予め設定しておいた店舗サーバ110の決済結果受信手段314を示す閲覧データ識別子を指定することにより、例えば、WWW機能におけるサーバダイレクトの方法を用いて、店舗サーバ110の決済結果受信手段314に制御を移行する。このとき、上記の閲覧データ識別子に対する付加データを、少なくともステップS26で記憶した注文番号として、それを店舗サーバ110の決済結果受信手段314に対して送信する。

【0167】ステップS29：店舗サーバ110の決済結果受信手段314は、決済手段343から送信されてきた付加データを受信し、それに含まれる注文番号をRAM202に記憶する。また、その注文番号を元に、該当する仮注文データを仮注文格納装置322から検索してRAM202に記憶しておく。このとき、該当する仮注文データが仮注文格納装置322に存在しない場合に

は、エラーメッセージ表示用のデータを作成して、それをクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。これにより、閲覧・指示手段301は、そのエラーメッセージをCRT206に表示させる。その後、本処理終了となる。

【0168】ステップS30：決済結果受信手段314は、予め設定しておいた決済結果提供手段344を示す閲覧データ識別子に対し、ステップS29で記憶した注文番号を付加データとして、決済サーバ120の決済結果提供手段344に対して決済結果確認要求を送信する。

【0169】ステップS31：決済サーバ120の決済結果提供手段344は、決済結果受信手段314から送信されてきた付加データを受信し、それに含まれる注文番号を有する決済結果データを、決済結果格納装置353から検索し、その検索の成否を示す検索結果フラグと、その検索の結果得られた決済結果データの内容とを、RAM202に記憶する。このときの検索結果フラグは、例えば、該当データが決済結果格納装置353に存在した場合には「TRUE」を示すデータが設定され、存在しない場合には「FALSE」を示すデータが設定されるものとする。

ステップS32：決済結果提供手段344は、ステップS31で記憶した検索結果フラグと決済結果データの内容を、店舗サーバ110の決済結果受信手段314が解析可能な形式に編集し、それを決済結果受信手段314に対して返信する。

【0170】ステップS33：店舗サーバ110の決済結果受信手段314は、決済結果提供手段344から送信されてきた検索結果フラグ及び決済結果データを受信し、その内容をRAM202に記憶して解析する。この結果、検索結果フラグが「TRUE」を示し、且つ決済結果データの決済確認結果フラグが「YES」であった場合、すなわち決済サーバ120において決済が完了しており、且つ決済結果データの決済金額がステップS29でRAM202に記憶した仮注文データ中の決済金額と一致していれば、その仮注文データを仮注文格納装置322から削除して、本注文格納装置323に書き込む。

ステップS34：決済結果受信手段314は、ステップS33の処理結果を元に、利用者に表示すべきメッセージを含む表示用データを作成し、それをクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。このメッセージとしては、例えば、ステップS33で仮注文データの仮注文格納装置323への移動が行われた場合には「ありがとうございました」、それ以外の場合(RAM202上の決済結果データの決済確認結果フラグが「NO」の場合等)には「処理がキャンセルされました」、というような内容を用い、利用者が決済処理の結果を容易に確認できるようにしておく。

【0171】ステップS35：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、決済結果受信手段314から送信されてきた表示用データを受信し、それをCRT206に表示させる。

【0172】上述したような後半処理により、クライアントコンピュータ140(X)側において、その利用者は、CRT206に表示されている決済サーバ120から送信・表示された画面に対して、所定の認証・決済処理のための操作(パスワードの入力等)を行えば、その結果を示す画面が店舗サーバ110からの送信画面として表示されることになる。

【0173】尚、上記図9のステップS23～ステップS62の決済内容の確認処理において、その処理の代替又は後処理として、例えば、電子メール等、利用者の本人認証のために別経路のデータ交換方法を用いることで、より確実な確認処理を行うことも可能である。この場合、ステップS28以降の処理を連続して行わず、また、ステップS34及びステップS35の利用者への結果表示処理も行わないようにする。

【0174】<制御移行時の付加データ>上記図3、図8及び図9において、店舗サーバ110の注文受注手段313から決済サーバ120の決済手段343、及び決済サーバ120の決済手段343から店舗サーバ110の決済結果受信手段314への、例えば、上述したWWW機能におけるサーバリダイレクトを用いた制御移行の際の伝送データ形式について、図10を用いて説明する。

【0175】上記図10において、“470”は、上記の制御移行にてサーバリダイレクトを利用した場合の、制御移行先として指定されるURLの一例を示したものであり、その“471”及び“472”部分が、ここでの付加データ、すなわちWWW機能におけるCGIプログラム引数である。サーバリダイレクトにおけるデータ伝送は、クライアントコンピュータ140(X)を経由する場合もあるため、CGIプログラム引数を暗号化することも可能であるが、ここでは説明の簡単のため、平文で示すものとする。

【0176】“471”部分のデータは、店舗サーバ110の注文受注手段313が発番した注文番号であり、本実施の形態のために必要なデータ項目である。“472”部分のデータは、後述するパラメータファイル内で、決済サーバ120の決済手段343が採用すべきパラメータ値を指定する識別子である。

【0177】また、“480”は、決済サーバ120のHDD209に保管するパラメータファイルの内容の一例を示したものである。決済サーバ120の決済手段343は、店舗サーバ110の決済結果受信手段314のURL、すなわちここでは閲覧データ識別子や、決済予定格納装置351からデータを削除する上での基準とする経過時間値を、パラメータファイルを読み込むことによ

って取得することが可能である。パラメータファイル中、鍵括弧〔 〕で囲まれた文字列は、“472”で指定される識別子であって、以下これを「パラメータグループ名」と言う。“481”、“482”、“483”、“484”部分は、各々パラメータファイル内で設定されているパラメータの集合を表す段落であって、以下これらを「パラメータグループ」と言う。パラメータグループの先頭にはパラメータグループ名が記載してある。パラメータファイル内に記載されている「TEMP_DELETE_INTERVAL」パラメータは、決済サーバ120にて決済予定格納装置351からデータを削除する上での基準とする経過時間値を分単位で表したものとし、以下これを「削除インターバル」と言う。また、「RETURN_URL」パラメータは、店舗サーバ110の決済結果受信手段314のURLとし、以下これを「戻りURL」と言う。パラメータグループ221は、パラメータグループ名「BASE」であり、各パラメータのデフォルト値を提供する。

【0178】したがって、決済サーバ120の決済手段343は、店舗サーバ110の注文受注手段313からの制御移行時に、“470”で示されるようなURLで起動され、CGIプログラム引数として、“471”にて示される注文番号と、“472”で示されるパラメータグループ名を受信する。このときの注文番号(471)は、上記図8及び図9にて説明した用途で使用される。

【0179】また、決済手段343は、CGIプログラム引数としてパラメータグループ名が指定されていなかった場合には、“480”で示されるようなパラメータファイル中のデフォルトのパラメータグループ481の設定に従って、決済予定格納装置351からのデータ削除、及び店舗サーバ110の決済結果受信手段314への制御移行を行う。一方、CGIプログラム引数としてパラメータグループ名が指定されていた場合には、決済手段343は、該当するパラメータグループの値を、“480”で示されるようなパラメータファイルから検索し、それにより指定されているパラメータの値を、デフォルトのパラメータグループ481に指定されている値で置換し、置換後の値に従って、決済予定格納装置351からのデータ削除、及び店舗サーバ110の決済結果受信手段314への制御移行を行う。例えば、上記図10では、パラメータグループ名(472)には「01」が指定されている。この場合、決済手段343は、削除インターバルとしてパラメータグループ482で設定されている「120」を使用し、戻りURLとしてはデフォルトのパラメータグループ481の値を使用する。

【0180】尚、上記図10では、一例として2種類のパラメータのみを示したが、これに限られることなく、例えば、他にもパラメータを定義しておき、決済手段343が正常に終了した時の戻りURLと、エラーが

あった場合の戻りURLとを区別して管理することも可能である。また、URLの最大長の制約はあるが、各パラメータの個々の値をCGIプログラム引数として指定することも可能である。

【0181】(第2の実施の形態)本実施の形態では、上記図1の決済システム100において、決済処理に関わる各種データを、主として店舗サーバ110で保管するようにする。このため、上記図3に示した決済システム100でのモジュール構成を、例えば、図11に示すような構成とする。

【0182】尚、ここでは、上述した第1の実施の形態と異なる構成についてのみ具体的に説明するものとする。

【0183】＜モジュール構成＞上記図11は、クライアントコンピュータ140(X)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置内で動作する処理手段群及びデータを格納する格納装置群と、上記処理手段群及び格納手段群間の制御及びデータの流れの概要を示したものである。

【0184】ここで、上記図11中において、閲覧・指示手段301、文書提供手段311、商品情報提供手段312、文書提供手段341、注文受注手段501、仮注文情報提供手段502、決定確定手段503、決定結果受信手段504、及び決済手段505は各々、処理手段であり、各情報処理装置においてROM203、HDD209、又はFDD210から読み出され、RAM202に展開されて使用されるアプリケーションプログラム、又はプログラムの一部として動作するモジュールである。

【0185】また、商品情報格納装置321、仮注文格納装置322、本注文格納装置323、決済予定格納装置351、認証情報格納装置352、及び決済結果格納装置353は各々、データ格納装置であって、ファイルシステム又は市販のデータベースシステムを用いて、各情報処理装置におけるHDD209、FDD210、RAM202の少なくとも1つを用いてデータを格納するものである。

【0186】また、上記図11中における矢印は、処理手段間の制御やデータの流れのうち主要なものを表わしている。クライアントコンピュータ140(X)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置をまたがった制御やデータの伝送は、NETIF204及びネットワーク130を介して行われる。

【0187】尚、閲覧・指示手段301、文書提供手段311、商品情報提供手段312、及び文書提供手段341の各処理手段の処理機能と、商品情報格納装置321、仮注文格納装置322、本注文格納装置323、認証情報格納装置352、及び決済結果格納装置353の各格納装置の機能と格納データ内容については、上記図3に同じ符号で示した各処理手段及び格納装置と等価

である。また、本実施の形態においても、第1の実施の形態と同様に、WWW機能を利用したデータ通信を行うものとする。

【0188】そこで、本実施の形態での新たな処理手段及びデータ格納装置について具体的に説明する。

【0189】注文受注手段501、仮注文情報提供手段502、決定確定手段503、及び決定結果受信手段504は、店舗サーバ110上で動作する処理手段である。

【0190】注文受注手段501は、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301からの指示に基づいて、文書提供手段311によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この注文受注手段501は、閲覧・指示手段301から送信されてきた付加データによって示される、1つ以上の商品情報から構成される注文データを受け取り、その注文データに対して一意の注文番号を発番し、その注文情報を仮注文格納装置322に保管する。また、注文受注手段501は、制御を決済サーバ120の決済手段505に移動させることによって、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して決済サーバ120の決済手段505の出力内容を送信させる。これにより、クライアントコンピュータ140(X)のCRT206上での表示内容が、決済サーバ120の決済手段505によって作成されたデータ内容に切り替わることになる。

【0191】仮注文情報提供手段502は、決済サーバ120の決済手段505からの要求に従って、決済手段505から指定された注文番号の仮注文データを、仮注文格納装置322から検索し、それを決済手段505に対して返信する。

【0192】決済確定手段503は、決済サーバ120の決済手段1105からの要求に従って、決済手段505から指定された注文番号の仮注文データを、仮注文格納装置322から本注文格納装置323に移動させる。

【0193】決済結果受信手段504は、決済サーバ120の決済手段1105からの制御移行の結果として、文書提供手段311によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この決済結果受信手段504は、決済手段505から送信されてきた注文番号を元に、その注文番号の決済結果を本注文格納装置323を検索して、表示用データを編集し、それを文書提供手段311を介してクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0194】決済手段505は、決済サーバ120上で動作する決済手段であって、店舗サーバ110の注文受注手段501からの制御移行の結果として、文書提供手段341によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この決済手段505は、表示用データを文書提供装置341を経由してクライアントコンピュー

タ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信し、その表示用データに対して利用者がKB208を用いて入力した付加データを元に処理を行うという、会話的な処理を繰り返すことによって、クライアントコンピュータ140(X)の利用者を認証し、店舗サーバ110の仮注文情報提供手段502に要求することにより、決済額等の仮注文データを取得して、利用者の注文に対する予信及び決済処理を行い、その決済処理の成否を、決済結果格納装置353に保管すると共に、店舗サーバ110の決済確定手段503に要求することで店舗サーバ110に通知する。そして、決済処理が完了した時点で、制御を店舗サーバ110の決済結果受信手段504に移動させることによって、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して決済結果受信手段504の出力内容を送信させる。これにより、クライアントコンピュータ140(X)のCRT206上の表示内容が、店舗サーバ110の決済結果受信手段504によって作成されたデータ内容に切り替わることになる。

【0195】尚、決済サーバ120の決済結果格納装置353は、ここでは請求額の引き落とし等、決済サーバ120における後続の処理のために必要な格納装置であり、ここでの店舗サーバ110と決済サーバ120間のデータ交換によるオンライン決済処理部分において特に必要な構成要素ではない。

【0196】また、上述した各々の処理手段は、1つのアプリケーションプログラム又はプログラムモジュールとしているが、1つの処理手段を複数のアプリケーションプログラム又はプログラムモジュールとしてもよい。或いは、複数の処理手段を1つのアプリケーションプログラム又はプログラムモジュールとしてもよい。

【0197】また、実際に、いわゆるオンラインショッピングシステムを実現するためには、店舗サーバ110において、本注文格納装置323の情報に基づいて実際の商品を利用者に配送する機能や、決済サーバ120において、請求額の引き落としなどの清算を行って店舗に支払う機能等が必要となるが、これらの機能は、一般的な商品配送や入出金システムとして実現可能であるため、その詳細な説明は省略する。

【0198】＜動作説明＞上記図11のモジュール構成での動作の概要について説明する。

【0199】先ず、店舗サーバ110において、商品情報提供手段312は、商品情報格納装置321から商品情報を読み出して、それを文書提供手段311を介してクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0200】クライアントコンピュータ140(X)において、閲覧・指示手段301は、店舗サーバ110からの商品情報をCRT206上に表示させる。これにより、クライアントコンピュータ140(X)の利用者

は、CRT206に表示された商品情報を元に、閲覧・指示手段301に対して、所望する商品及びその数量を一つ以上指定する。この指定情報は、注文データとして閲覧・指示手段301に与えられる。閲覧・指示手段301は、上記の注文データを、店舗サーバ110の文書提供手段311を介して注文受注手段501に対して送信する。

【0201】店舗サーバ110において、注文受注手段501は、クライアントコンピュータ140(X)から送信されてきた注文データに対して、一意の注文番号を発番し、その注文番号及び決済金額を付加した上記の注文データを仮注文データとして仮注文格納装置322に格納し、決済サーバ120の決済手段505に制御を移行する。

【0202】決済サーバ120において、決済手段343は、認証情報格納装置352に保管してある情報を元に、文書提供手段341を介してクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301とデータ交換を行うことによって、その利用者から入力された認証情報を受信し、所定の認証処理を行い、店舗サーバ110の決済情報提供手段502に要求することによって取得される仮注文データに対する決済の確認処理を行う。これにより決済が確認された場合、決済手段343は、店舗サーバ110の決済確定手段503に要求することによって店舗サーバ110に対して上記の仮注文データを通知する。そして、決済確認処理の後、決済手段343は、上記の仮注文データを決済結果格納装置353に書き込み、店舗サーバ110の決済結果受信手段504に制御を移行する。

【0203】店舗サーバ110において、決済確定手段503は、決済手段505からの通知に従って、それに該当する仮注文データに(注文番号を含む)を、仮注文格納装置322から本注文格納装置323に移動する。決済結果受信手段504は、上記の仮注文データに含まれる注文番号を元に、その注文の決済処理結果を本注文格納装置323を検索することによって取得し、処理結果を示すメッセージを含む表示用データを文書提供手段311を介してクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0204】クライアントコンピュータ140(X)において、閲覧・指示手段301は、決済結果受信手段504から送信されてきた表示用データを元に、処理結果メッセージ等をCRT206に表示させる。

【0205】店舗サーバ110における商品発送等の後続処理については、注文格納装置323に格納されている注文データに基づいて行われ、また、決済サーバ120における口座からの代金引き落とし等の後続処理については、決済結果格納装置353に格納されている決済結果データに基づいて行われる。

【0206】尚、各情報処理装置をまたがるデータ通信

は、上述したWWW機能を用いた通信方法を用いて行うものとする。具体的には例えば、店舗サーバ110の注文受注手段501から決済サーバ120の決済手段505、及び決済サーバ120の決済手段505から店舗サーバ110の決済結果受信手段504の制御移行は、例えば、サーバリダイレクトの方法によって行い、店舗サーバ110の仮注文情報提供手段502及び決済確定手段503の呼び出しは、上記図7で説明したWWWサーバ間のデータ通信の方法によって行う。このとき、サーバリダイレクト等による制御移行の際には、上述したように、伝送データがクライアントコンピュータ140(X)を経由する場合があるので、決済金額及び決済結果といった秘匿すべきデータを送信しないようにする。

【0207】<注文の受注と決済画面への移行>上記図11及び図12を用いて、本実施の形態での前半部分に相当する、商品情報の提供、注文の受注、及び決済用画面の表示に至る部分の処理を説明する。

【0208】上記図12は、上記の前半処理部分を示したものである。この前半処理部分は、複数の処理手段によって実現されるため、これらの処理手段を、ここでは、閲覧・指示手段301、商品情報提供手段312、注文受注手段501、及び決済手段505とする。尚、ここでの決済手段505が行う処理内容は、決済手段505が有する機能の一部であって、上記の前半処理部分に必要な処理についてのみ説明するものとする。

【0209】ここで、上記図12において、各処理手段は、各々異なる情報処理装置上で動作するため、処理手段をまたがる矢印で表される部分では、例えば、上述したインターネットのWWW機能を利用した通信手段を使用する。これにより、各情報処理装置のNETIF204、ネットワーク130、及び文書提供手段311を介して、データ交換等が行われることになる。

【0210】また、WWW機能を利用した場合は、店舗サーバ110の注文受注手段501から決済サーバ120の決済手段505への制御の移行、及びその結果としてのクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301における画面表示の切り替えは、上述した通信手段におけるサーバリダイレクトの方法を用いて実現することが可能である。

【0211】そこで、上記図12に示す前半処理についての具体的な説明を行う。尚、処理手段間のデータ交換の方法については、上述した通りであるため、ここではその詳細な説明は省略する。

【0212】ステップS41:クライアントコンピュータ140(X)の利用者は、店舗サーバ110の商品情報提供手段312を示す閲覧データ識別子をKB208を操作することで入力する。これにより、閲覧・指示手段301は、ネットワーク130に対して、店舗サーバ110の商品情報提供手段312の起動及びその結果の返信の要求を出力する。

【0213】ステップS42：ステップS41の要求の結果として、店舗サーバ110上で起動された商品情報提供手段312は、商品情報格納装置321から、提供可能な商品に関する、商品を一意に識別するための商品コード、商品名、単価、及び商品説明等の商品情報データを、RAM202に読み込む。このとき、必要に応じて、提供する商品の選択条件、例えば、商品の分類情報等を付加データとして閲覧・指示手段301から受け取っておき、該付加データの示す条件に基づいて、商品情報格納装置321から該条件に合致するデータのみを抽出することも可能である。

ステップS43：商品情報提供手段312は、ステップS42で読み込んだ商品情報を元に、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に返信すべき、閲覧・指示手段301が解析可能な形式、例えば、HTML形式の表示用データを編集し、それを閲覧・指示手段301に対して返信する。この返信データには、注文受注手段501を示す閲覧データ識別子も含む。

【0214】ステップS44：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、商品情報提供手段312から送信されてきた表示用データを受信し、その表示用データの内容に基づいて画面を編集して、それをCRT206上に表示させる。

ステップS45：閲覧・指示手段301は、CRT206の画面上の商品情報に基づいて利用者がKB208等を用いて入力した注文を解析し、注文受注手段501が解析可能な形式の付加データを作成して、それを注文データとして店舗サーバ110の注文受注手段501に対して送信する。この注文データは、少なくとも1つの商品コードと数量の組み合わせで構成される。

【0215】ステップS46：店舗サーバ110の注文受注手段501は、閲覧・指示手段301から送信されてきた注文データを受信し、それをRAM202に記憶しておく。

ステップS47：注文受注手段501は、ステップS46で記憶した注文データに対して、一意に定まる注文番号を発番し、さらに該注文データに含まれる商品コードを用いて、その商品の単価を、商品情報格納装置321を検索して取得する。そして、上記の注文データに含まれる数量を元にして、注文に対して請求すべき決済金額を計算する。この結果得られた注文番号、決済金額、及び注文受注時刻等の付加情報を上記の注文データに付加して、それを仮注文データとしてRAM202に記憶しておく。

【0216】尚、ステップS47での注文番号は、ここでは各注文を一意に識別するための識別子であって、注文受注手段501が、処理時のタイムスタンプ等を使用することによって作成した、一意の注文番号である。また、決済金額の計算については、手数料や消費税額の計

算及び決算額への上乗せを行うだけでなく、商品情報格納装置321に保管する商品情報に数量割引データを付加しておくことで、一定数量以上の注文に対して一定率の割引、いわゆるボリュームディスカウントを行うことも可能である。

【0217】ステップS48：注文受注手段501は、ステップS47で作成した仮注文データを仮注文格納装置322に保管する。

【0218】尚、ステップS46～ステップS48において、例えば、仮注文格納装置322へのデータ格納に失敗した場合等、そのエラーが発生した時点で、エラーメッセージを閲覧・指示手段301に返信することにより、エラーの発生を利用者に通知することができる。

【0219】ステップS49：注文受注手段501は、予め設定しておいた決済サーバ120の決済手段505を示す閲覧データ識別子を指定することにより、例えば、WWW機能におけるサーバリダイレクトの方法を用いて、決済サーバ120の決済手段505に制御を移行する。このとき、閲覧データ識別子に付加する付加データを、少なくともステップS47で発番した注文番号として、それを決済手段505に対して送信する。

【0220】ステップS50：決済サーバ120の決済手段505は、注文受注手段501から送信されてきた付加データ（注文番号を含む）を受信し、それをRAM202に記憶する。

ステップS51：決済手段505は、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に送信すべき、閲覧・指示手段301が解析可能な形式、例えば、HTML形式の決済用初期画面の表示用データを編集し、それを閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0221】尚、ステップS51での表示用データには、後述のステップS52で閲覧・指示手段301によってクライアントコンピュータ140(X)のCRT206上に画面が表示される際に、決済手段505がクライアントコンピュータ140(X)の利用者を認証するために必要となるデータ項目、例えば、ユーザID等が入力可能な画面データを、閲覧・指示手段301が作成できるようなデータとする。例えば、HTMLの場合、上記図6に示した"452"部分のデータを含むものとする。また、ステップS50で記憶される注文番号についても、後述する図13に示す本処理の後続の処理において利用できるように、例えば、HTMLの場合、上記図6に示した"452"部分による方法で、上記の表示用データに含めておく。この場合、"TYPE=HIDDEN"と指定し、クライアントコンピュータ140(X)のCRT206上に注文番号が表示されないようにしておくことも可能である。或いは、上記図6の"451"の部分において、決済手段505の閲覧データ識別子の付加データとして注文番号の値を指定しておくことも可能である。この場合、さらに、上記の注文番号

を、決済サーバ120のHDD209等に記録しておくことも可能である。

【0222】ステップS52：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、決済手段505から送信されてきた決済用初期画面の表示用データを受信し、それを解析して、CRT206に表示させる。

【0223】上述のような処理により、クライアントコンピュータ140(X)側において、その利用者は、店舗サーバ110に対して商品情報の表示画面をCRT206上に呼び出し、KB208を操作して、その表示画面に対して、所望の商品及び数量を一つ以上指定すれば、決済サーバ120からの決済用画面がCRT206上に表示されることになる。

【0224】＜決済処理と決済完了処理＞上記図12に示した前半処理に続く後半処理部分について、上記図11及び図13を用いて説明する。この後半処理部分は、決済サーバ120における決済処理と、該決済処理が完了した後の店舗サーバ110における決済完了処理の部分である。

【0225】上記図13は、上記の後半処理部分を示したものである。この処理部分についても、上述した前半処理部分と同様に、複数の処理手段によって実現される。したがって、これらの処理手段を、ここでは、閲覧・指示手段301、仮注文情報提供手段502、決済確定手段503、決済結果受信手段504、及び決済手段505とする。尚、ここでの決済手段505が行う処理内容は、決済手段505が有する機能の一部であって、上記の後半処理部分に必要な処理のみを説明するものとする。

【0226】ここで、上記図13において、各処理手段は、各々異なる情報処理装置上で動作するため、処理手段をまたがる矢印で表される部分では、例えば、上述したインターネットのWWW機能を利用した通信手段を使用する。これにより、各情報処理装置のNETIF204、ネットワーク130、及び文書提供手段311を介して、データ交換等が行われることになる。

【0227】また、WWW機能を利用した場合は、決済サーバ120決済手段505から店舗サーバ110の決済結果受信手段504への制御の移行、及びその結果としてのクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301における画面表示の切り替えは、上述した通信手段におけるサーバリダイレクトの方法を用いて実現することが可能であり、また、上記図13に示すステップS71～ステップS74までのデータ交換処理は、決済結果受信手段505が上記図7に示した通信モジュール701を有することにより、WWWサーバ間のデータ通信として実現できる。

【0228】また、上記図21及び図13に示すように、決済サーバ120の決済手段505は、クライアン

トコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301から複数回のデータ受信を行っているが、このとき通信機能としてインターネットのWWW機能を使用する場合、すなわち決済手段505をCGIプログラムとして実施する場合には、ここでの決済手段505が行っている処理を、複数のCGIプログラムを用いて実施することも可能である。

【0229】そこで、上記図13に示す後半処理についての具体的な説明を行う。尚、処理手段間のデータ交換の方法については、上述した通りであるため、ここではその詳細な説明は省略する。

【0230】ステップS61：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、上記図12のステップS52でCRT206上に表示された決済用初期画面にて利用者がKB208等を用いて入力した、例えば、ユーザーIDとパスワードや、プリペイドカードのパスワード等の認証情報データを読み取り、それを決済サーバ120の決済手段505が認識可能な付加データとして、決済手段505に対して送信する。このとき、上記図12のステップS51において、決済すべき注文の注文番号も送信されていた場合には、その注文番号も付加データの一部として送信する。

【0231】ステップS62：決済サーバ120の決済手段505は、閲覧・指示手段301から送信されてきた認証情報データを受信し、それをRAM202に記憶しておく。このとき、該認証情報データが、利用者が認証処理を拒否することを示す内容、例えば、閲覧・指示手段301によりCRT206に表示されている画面上に「キャンセル」ボタンが設けられており、その「キャンセル」ボタンが利用者から選択されたことを示す内容であれば、ステップS63～ステップS71をスキップして、そのままステップS74へ進む。

ステップS63：決済手段505は、ステップS62で記憶した認証情報データに含まれる注文番号、或いは、上記図12のステップS51でHDD209に記録しておいた注文番号を、店舗サーバ110の仮注文情報提供手段502に対して送信することにより、該注文番号の示す仮注文データの取得を要求する。

【0232】ステップS64：店舗サーバ110の仮注文情報提供手段502は、決済手段505から送信されてきた注文番号を元に、その該注文番号の示す仮注文データを、仮注文格納装置322から検索してRAM202に読み出す。

ステップS65：仮注文情報提供手段502は、ステップS64でRAM202に読み出した仮注文データの内、少なくとも決済金額を、決済サーバ120の決済手段505が解析可能な形式に編集し、それを決済手段505に対して返信する。

【0233】ステップS66：決済サーバ120の決済手段505は、仮注文情報提供手段502から送信され

てきた少なくとも決済金額を含む仮注文データを受信し、それをRAM202に記憶した後、ステップS62で記憶した認証情報データを元に、その妥当性を、認証情報格納装置352を検索することによって検証する。このときの妥当性の検証の方法は、例えば、認証情報データがユーザーIDとパスワードであった場合、それらの組み合わせが認証情報格納装置352に保管されているデータ内に存在するか否かを調べる方法を用いる。また、認証情報データがプリペイドカードのパスワードであった場合、そのパスワードのデータを認証情報格納装置352から検索し、それにより取得したデータ中に含まれるプリペイドカード情報の中の支払可能金額よりも、仮注文情報提供手段502から受信した仮注文データに含まれる決済金額が小さいか否かを調べる方法を用いる。

【0234】尚、ステップS66において、受信したユーザーIDが認証情報格納装置352に存在しない等のエラーがあった場合、すなわち認証に失敗した場合は、決済手段505は、そのエラーメッセージを表示するための表示用データを作成して、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して返信する。これにより、閲覧・指示手段301は、決済手段343からの表示用データを受信してCRT206に表示させる。その後、ステップS61に戻り、以降の処理ステップを再度実行する。

【0235】ステップS67：決済手段505は、ステップS66で認証情報の照合が正しく行われた場合、すなわち認証に成功した場合に、ステップS66で記憶した仮注文データに含まれる決済金額等を元にして、利用者が決済金額を確認して決済指示を出すための決済確認画面の表示用データを編集し、それをクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して返信する。このとき、必要に応じて、上記図12のステップS51での方法を用いて、注文番号を表示用データの中に含ませるようにする。

【0236】ステップS68：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、決済手段505から送信されてきた表示用データを受信し、それを元に決済確認画面を作成してCRT206に表示させる。このとき、利用者が決済意志の有無を画面上で、「OK」、「キャンセル」等のボタン操作により入力できるようにする。

ステップS69：閲覧・指示手段301は、CRT206に表示された決済確認画面上で、利用者がKB208等を用いて、例えば、「OK」又は「キャンセル」ボタンを選択することによって入力した決済確認の意志の有無を、決済確認結果フラグとして受け付け、その内容を付加データとして決済サーバ120の決済手段505に対して送信する。この決済確認結果フラグは、例えば、「OK」ボタンが選択された場合には「YES」を示す

データが設定され、そうでない場合には「NO」を示すデータが設定されるものである。尚、ステップS68で受信したデータ中に注文番号も含まれていた場合には、その注文番号を上記の付加データに含ませるようにする。

【0237】ステップS70：決済サーバ120の決済手段505は、閲覧・指示手段301から送信されてきた付加データ（決済確認結果フラグ、注文番号を含む）を受信し、それをRAM202に記憶しておく。このとき、付加データに含まれる決済確認結果フラグが「NO」を示すデータであれば、次のステップS71をスキップして、そのままステップS74へ進む。

ステップS71：決済手段1105は、ステップS70で記憶した付加データに含まれる注文番号、又は上記図12のステップS51でHDD209に記録しておいた注文番号を少なくとも含む決済完了通知データを作成し、それを店舗サーバ110の決済確定手段503に対して送信する。

【0238】ステップS72：店舗サーバ110の決済確定手段503は、決済手段505から送信されてきた決済完了通知データ（注文番号を含む）を受信し、その注文番号を有する仮注文データを、仮注文格納装置322を検索して取得してRAM202に読み込む。

ステップS73：決済確定手段503は、ステップS72で読み込んだ仮注文データを、仮注文格納装置322から削除すると共に、それを本注文データとして本注文格納装置323に書き込む。その後、ステップS72及びステップS73の処理結果を、決済サーバ120の決済手段505に対して返信する。このときの処理結果は、例えば、ステップS72及びステップS73が正常に行われた場合には「TRUE」を示すデータであり、そうでない場合（ステップS72において該当する仮注文データが仮注文格納装置322内に存在しないというようなエラーが発生した場合等）には「FALSE」を示すデータとする。

【0239】ステップS74：決済サーバ120の決済手段505は、決済確定手段503から送信されてきた処理結果を受信し、ステップS70で記憶した付加データに含まれる注文番号、又は上記図12のステップS51でHDD209に記録しておいた注文番号、及びステップS76で受信した仮注文データを元に、決済結果データを作成し、それを決済結果格納装置353へ格納する。また、決済手段505は、決済確定手段503からの処理結果が「FALSE」を示すものであった場合は、エラーメッセージ表示用のデータを作成して、それをクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。この場合、閲覧・指示手段301は、該エラーメッセージをクライアントコンピュータ140(X)のCRT206に表示させる。その後、本処理終了となる。尚、ステップS72又はステッ

プS70～ステップS74に直接進んできた場合は、決済確定手段503での処理結果を「FALSE」として、上記の処理を行う。

【0240】ステップS75：決済手段505は、予め設定しておいた店舗サーバ110の決済結果受信手段504を示す閲覧データ識別子を指定することにより、例えば、WWW機能におけるサーバリダイレクトの方法を用いて、店舗サーバ110の決済結果受信手段504に制御を移行する。このとき、閲覧データ識別子に付加する付加データを、少なくともステップS70で記憶した付加データに含まれる注文番号、又は上記図12のステップS51でHDD209に記録しておいた注文番号として、店舗サーバ110の決済結果受信手段504に対して送信する。

【0241】ステップS76：店舗サーバ110の決済結果受信手段504は、決済手段505から送信されてきた付加データ（注文番号）を元に、その注文番号の本注文データが存在するか否か、すなわち上記図12及び図13で説明される一連の処理が正常に実施されたか否かを、本注文格納装置323を検索することで調べ、その結果を元に、利用者に表示すべきメッセージを含む表示用データを作成し、それをクライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。ここでのメッセージは、例えば、上記の注文番号の本注文データが本注文格納装置323に存在する場合には「ありがとうございました」、それ以外の場合には「処理がキャンセルされました」、というような内容のメッセージとし、利用者が決済処理の結果を確認できるようにしておく。

【0242】ステップS77：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、決済結果受信手段504から送信されてきた表示用データを受信し、その内容をCRT206に表示させる。

【0243】上述したような後半処理により、クライアントコンピュータ140(X)側において、その利用者は、CRT206に表示されている決済サーバ120から送信・表示された画面に対して、所定の認証・決済処理のための操作（パスワードの入力等）を行えば、その結果を示す画面が店舗サーバ110からの送信画面として表示されることになる。

【0244】尚、上記図13のステップS67～ステップS70の決済内容の確認処理において、その処理の代替又は後処理として、例えば、電子メール等、利用者の本人認証のために別経路のデータ交換方法を用いることで、より確実な確認処理を行うことも可能である。この場合、ステップS75以降の処理を連続して行わず、また、ステップS76及びステップS77の利用者への結果表示処理も行わないようにする。

【0245】（第3の実施の形態）本実施の形態では、上記図1の決済システム100において、前半処理とし

て、上記図8にて示した注文の受注及び決済画面への移行処理（第1の実施の形態での処理）を実行し、後半処理としては、上記図13にて示した決済処理及び決済完了処理（第2の実施の形態での処理）を実行する。このため、決済システム100でのモジュール構成を、例えば、図14に示すような構成とする。

【0246】尚、ここでは、上述した第1及び第2の実施の形態と異なる構成についてののみ具体的に説明するものとする

【0247】＜モジュール構成＞図14は、クライアントコンピュータ140(X)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置内で動作する処理手段群及びデータを格納する格納装置群と、上記処理手段群及び格納手段群間の制御及びデータの流れの概要を示したものである。

【0248】上記図14中において、閲覧・指示手段301、文書提供手段311、商品情報提供手段312、注文受注手段313、文書提供手段341、及び決済予定受信手段342は各々、処理手段であり、また、商品情報格納装置321、仮注文格納装置322、本注文格納装置323、決済予定格納装置351、認証情報格納装置352、及び決済結果格納装置353は各々、データ格納装置であって、上記図3で同じ符号で示す各処理手段及び各データ格納装置と等価である。また、決済確定手段503及び決済結果受信手段504についても、上記図11で同じ符号で示す各処理手段と等価である。また、クライアントコンピュータ140(X)、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置をまたがった制御やデータの伝送は、上述した第1又は第2の実施の形態で説明した方法と同様の方法で行うものとする。

【0249】決済手段511は、表示用データを文書提供装置341を経由して、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信し、その表示用データに対して利用者がクライアントコンピュータ140(X)のKB208を用いて入力した付加データを元に処理を行うという、会話的な処理を繰り返すことによって、クライアントコンピュータ140(X)の利用者を認証し、決済予定格納装置351に格納されている該利用者の注文に対する予信及び決済処理を行って、その決済処理の成否を、決済結果格納装置353に保管すると共に、決済確定手段503に要求することにより店舗サーバ110に通知する。そして、決済処理が完了した時点で、制御を店舗サーバ110の決済結果受信手段504に移動させることによって、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して店舗サーバ110の決済結果受信手段504の出力内容を送信させる。これにより、クライアントコンピュータ140(X)のCRT206上に表示される内容が、決済結果受信手段504によって作成されたデータ

内容に切り替わることになる。

【0250】＜注文の受注と決済画面への移行、決済処理と決済完了処理＞上記図14のモジュール構成では、上記図8及び図13のフローチャートにおいて、決済手段511が、ステップS14とステップS15、及びステップS62以降の処理を実行することになる。尚、上記図8及び図13のフローチャートで示す処理については、第1及び第2の実施の形態にて述べた通りであるため、その詳細な説明は省略する。

【0251】（第4の実施の形態）本実施の形態では、上記図1の決済システム100において、前半処理として、上記図12にて示した注文の受注及び決済画面への移行処理（第2の実施の形態での処理）を実行し、後半処理としては、上記図9にて示した決済処理及び決済完了処理（第1の実施の形態での処理）を実行する。このため、決済システム100でのモジュール構成を、例えば、図15に示すような構成とする。

【0252】尚、ここでは、上述した第1及び第2の実施の形態と異なる構成についてのみ具体的に説明するものとする。

【0253】＜モジュール構成＞図15は、クライアントコンピュータ140（X）、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置内で動作する処理手段群及びデータを格納する格納装置群と、上記処理手段群及び格納手段群間の制御及びデータの流れの概要を示したものである。

【0254】上記図15中において、閲覧・指示手段301、文書提供手段311、商品情報提供手段312、決済結果受信手段314、文書提供手段341、及び決済結果提供手段344は各々、処理手段であり、また、商品情報格納装置321、仮注文格納装置322、本注文格納装置323、認証情報格納装置352、及び決済結果格納装置353は各々、データ格納装置であって、上記図3の同じ符号で示す各処理手段及び各データ格納装置と等価である。また、注文受注手段501及び仮注文情報提供手段502についても、上記図11の同じ符号で示す各処理手段と等価である。クライアントコンピュータ140（X）、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置をまたがった制御やデータの伝送は、上述した第1又は第2の実施の形態で説明した方法と同様の方法で行うものとする。

【0255】決済手段512は、注文受注手段501からの制御移行の結果として、文書提供手段341によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この決済手段512は、表示用データを文書提供装置341を経由してクライアントコンピュータ140（X）の閲覧・指示手段301に対して送信し、その表示用データに対して利用者がクライアントコンピュータ101のKB1008を用いて入力した付加データを元に処理を行うという、会話的な処理を繰り返すことによって、

利用者を認証し、仮注文情報提供手段502に要求することにより、決済金額等を含む仮注文データを取得し、該注文に対する予信及び決済処理を行い、その決済処理の成否を決済結果格納装置353に保管する。そして、決済処理が完了した時点で、制御を店舗サーバ110の決済結果受信手段314に移動させることによって、クライアントコンピュータ140（X）の閲覧・指示手段301に対して決済結果受信手段314の出力内容を送信させる。これにより、クライアントコンピュータ140（X）のCRT206上に表示される内容が、決済結果受信手段314によって作成されたデータ内容に切り替わることになる。

【0256】＜注文の受注と決済画面への移行、決済処理と決済完了処理＞上記図15のモジュール構成では、上記図12及び図9のフローチャートにおいて、決済手段512が、ステップS50とステップS51、及びステップS22以降の処理を実行することになる。尚、上記図12及び図9のフローチャートで示す処理については、第2及び第1の実施の形態にて述べた通りであるため、その詳細な説明は省略する。

【0257】（第5の実施の形態）本実施の形態では、上記図1に示した決済システム100において、例えば、コンピュータクライアント140（X）の利用者が決済確認画面に対して決済のキャンセルを行った等の理由により、店舗サーバ110の仮注文格納装置322内に残ってしまった仮注文データの再決済及び決済状況の確認を行うようにする。この処理は、すなわち上述した第1～第4の実施の形態での一連の処理後に実行される処理である。

【0258】尚、本実施の形態での上記の後処理は、第1～第4の実施の形態の何れかに対して、追加可能な処理機能である。また、ここでは、上述した第1～第4の実施の形態と異なる構成についてのみ具体的に説明するものとする。

【0259】＜モジュール構成＞図16は、本実施の形態での上記の後処理を実施するための決済システム100のモジュール構成を示したものである。

【0260】上記図16において、閲覧・指示手段301、文書提供手段311、及び文書提供手段341は各々、処理手段であり、また、仮注文格納装置322、本注文格納装置323、及び決済結果格納装置353は各々、データ格納装置であって、上記図3の同じ符号で示す各処理手段及び各データ格納装置と等価である。また、クライアントコンピュータ140（X）、店舗サーバ110、及び決済サーバ120の各情報処理装置をまたがった制御やデータの伝送についても、例えば、上記図4～図7にて説明したWWW機能を用いた方法（第1の実施の形態におけるデータ通信方法）で行うものとする。

【0261】再決済受注手段521は、クライアントコ

ンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301からの指示に基づいて、文書提供手段311によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この再決済受注手段521は、閲覧・指示手段301から送信されてきた指示に従って、その指示された条件に合致する仮注文データを、仮注文格納装置322から読み出して表示用データを編集し、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する機能と、上記の表示用データに対する閲覧・指示手段301から送信されてきた再決済要求に基づいて、第1及び第3の実施の形態における注文受注手段313の機能の一部、又は第2及び第4の実施の形態における注文受注手段501の機能の一部を実行し、決済サーバ120の決済手段524に制御を移行することによって、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して決済サーバ120の決済手段524の出力内容を送信させる機能とを備えている。これにより、クライアントコンピュータ140(X)のCRT206上に表示される内容が、決済サーバ120の決済手段524によって作成されたデータ内容に切り替わることになる。

【0262】決済結果受信手段522は、第1～第4の実施の形態での決済結果受信手段314及び504の何れかと少なくとも同等である。

【0263】未決済注文処理手段523は、予め設定された時間間隔で、或いは店舗サーバ110のオペレータがKB208等を操作して指示することにより、RAM202に展開されて動作する処理手段である。この未決済注文処理手段523は、仮注文格納装置322内の全ての仮注文データを読み出し、各仮注文データに対して、その仮注文データ内の注文番号を元に決済サーバ120の決済結果提供手段524に対して要求を出すことによって、決済結果格納装置353内に格納されている該注文番号の決済の状況を調べ、この結果、決済済みであれば上記の仮注文データを本注文格納装置323に移動する。

【0264】決済手段524は、第1～第4の実施の形態での決済手段342、505、511、及び512の何れかと少なくとも同等である。

【0265】決済結果提供手段525は、店舗サーバ110の未決済注文処理手段523からの要求に基づいて、文書提供手段341によってRAM202に展開されて動作する処理手段である。この決済結果提供手段525は、未決済注文処理手段523から送信されてきた注文番号に該当する決済結果データを、決済結果格納装置353から検索し、その検索により取得した決済結果データを、要求元の未決済注文処理手段523に対して返信する機能を有する。尚、決済結果提供手段525は、第1及び第3の実施の形態での決済結果提供手段344と少なくとも同等の機能を有するものであって、ここでは、この決済結果提供手段344を用いても実施可

能である。

【0266】ここで、本実施の形態での前提となる決済処理は、第1～第4の実施の形態での何れの決済処理でも実施可能であるが、決済手段524、決済結果受信手段522、及び再決済受注手段521の機能の一部については、第1～第4の実施の形態にて述べた組み合わせであることが好ましい。また、再決済受注手段521と決済手段524を用いることによって実施可能なここでの再決済処理と、未決済注文処理手段523と決済結果提供手段525を用いることによって実施可能なここでの未決済注文確定処理は、各々独立して実施可能であり、且つ何れか一方のみの実行も可能である。

【0267】＜再決済処理＞図17は、主に再決済受注手段521が実行する、仮注文データ、すなわち未決済の注文データに対する再決済処理を示したものである。

【0268】上記図17において、上記の処理部分は複数の処理手段によって実現されるため、これらの処理手段を、ここでは閲覧・指示手段301、再決済受注手段521、決済手段524、及び決済結果受信手段522としている。

【0269】また、上述した第1～第4の何れかの実施の形態での処理において、注文受注の前にクライアントコンピュータ140(X)の利用者から、例えば、ユーザーID等、店舗サーバ110が利用者を識別するための識別子(以下、「店舗ユーザーID」と言う)が送信されており、その店舗ユーザーIDが仮注文データ及び本注文データの一部として、仮注文格納装置322及び本注文格納装置323に格納しておくものとする。

【0270】また、店舗サーバ110の再決済受注手段521は、詳細は後述するが、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301から複数回のデータ受信を行うが、このデータ通信の通信機能として、上述したインターネットのWWW機能を使用する場合、すなわち再決済受注手段521をCGIプログラムとして実施する場合、ここでの再決済受注手段521が実行する処理を、複数のCGIプログラムを用いて実施することも可能である。

【0271】そこで、上記図17に示す再決済処理についての説明を行う。

【0272】ステップS81:クライアントコンピュータ140(X)の利用者は、再決済受注手段521の閲覧データ識別子及び店舗ユーザーIDをKB208を操作することで入力する。これにより、閲覧・指示手段301は、ネットワーク130に対して、店舗サーバ110の再決済受注手段521の起動及びその結果の返信の要求を出力する。

【0273】ステップS82:店舗サーバ110の再決済受注手段521は、閲覧・指示手段301から送信されてきた店舗ユーザーIDを受信し、その店舗ユーザーIDを含む仮注文データを、仮注文格納装置322から検索

してRAM202に記憶する。

ステップS83：再決済受注手段521は、ステップS82で記憶した仮注文データを、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301が解析可能な形式、例えば、HTML形式で編集し、それを閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0274】ステップS84：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、再決済受注手段521から送信されてきた仮注文データを受信し、その仮注文データを編集してCRT206に表示させる。このとき、CRT206に表示される画面(再決済受注手段521から送信されてくる表示用データに基づいた画面)は、例えば、仮注文データが一覧で表示されるようになされており、利用者がKB208等を実行して、仮注文データの一覧から所望するデータを選択することができるようになっている。このような画面上で、利用者から任意の仮注文データが選択された場合、閲覧・指示手段301は、その選択された仮注文データの少なくとも注文番号を取得して、それを再決済受注手段521に対して送信する(ステップS85参照)。

【0275】ステップS85：閲覧・指示手段301は、ステップS84でCRT206に表示させた仮注文データの一覧に対して、利用者がKB208等を実行して選択した任意の仮注文データの、少なくとも注文番号を取得して、その注文番号を付加データとして、店舗サーバ110の再決済受注手段521に対して送信する。

【0276】ステップS86：店舗サーバ110の再決済受注手段521は、閲覧・指示手段301から送信されてきた注文番号を受信し、それをRAM202に記憶すると共に、その注文番号を元に、該注文番号が示す仮注文データを、仮注文格納装置322から検索して読み込んでRAM202に記憶する。

ステップS87：このステップS87は、ここでの前提となる決済方法が、上述した第1又は第3の実施の形態での方法であった場合にのみ、再決済受注手段521が行う処理である。このため、本ステップでの処理を、上記図8のステップS9～ステップS12で示した処理(第1の実施の形態での処理)と等価とし、決済サーバ120の決済予定受信手段342への決済予定データの送信処理を行う。

ステップS88：再決済受注手段521は、予め設定しておいた決済サーバ120の決済手段524を示す閲覧データ識別子を指定することにより、例えば、WWW機能におけるサーバリダイレクトの方法を用いて、決済サーバ120の決済手段524に制御を移行する。このとき、閲覧データ識別子に付加する付加データとして、少なくともステップS86で記憶した注文番号を、決済手段523に対して送信する。尚、ステップS88は、上記図8のステップS13、又は上記図12のステップS49と等価である。

【0277】ステップS89：決済サーバ120の決済手段524は、再決済受注手段521から送信されてきた注文番号を受信し、その注文番号を用いて、関連する各処理手段と共に、上記図8のステップS14以降及び図9のステップS21～ステップS27までの処理(第1の実施の形態における処理)、或いは上記図12のステップS50以降及び図13のステップS61～ステップS74までの処理(第2の実施の形態における処理)を実行し、受信した注文番号で識別される注文の決済処理を行う。

ステップS90：決済手段1611は、予め設定しておいた店舗サーバ110の決済結果受信手段523を示す閲覧データ識別子を指定することにより、例えば、WWW機能におけるサーバリダイレクトの方法を用いて、決済結果受信手段523に制御を移行する。このとき、閲覧データ識別子に付加する付加データとして、少なくともステップS89で受信した注文番号を、決済結果受信手段523に対して送信する。尚、ステップS90は、上記図9のステップS28、又は上記図13のステップS75と等価である。

【0278】ステップS91：このステップS91は、ここでの前提となる決済方法が、上述した第1又は第3の実施の形態における方法であった場合にのみ、決済結果受信手段523が実行する処理であり、上記図9のステップS29～ステップS33と等価の処理である。決済結果受信手段523は、決済結果提供手段344に対して受信した注文番号の決済結果を問合わせることにより、該決済結果に応じて、該注文番号の仮注文データを仮注文格納装置322から本注文格納装置323に移動する。

ステップS92：決済結果受信手段523は、ここでの前提となる決済方法が上述した第1又は第3の実施の形態における方法であった場合、上記図9のステップS34と等価の処理を実行する。また、ここでの前提となる決済方法が上述した第2又は第4の実施の形態における方法であった場合には、上記図13のステップS76と等価の処理を実行する。そして、決済の結果を表わすメッセージを含む表示用データを、クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301に対して送信する。

【0279】ステップS93：クライアントコンピュータ140(X)の閲覧・指示手段301は、決済結果受信手段523から送信されてきた表示用データを受信し、その表示用データの内容をCRT206に表示させる。

【0280】<未決済注文処理>図18は、未決済注文処理の処理を示したものである。未決済注文処理は、何らかの問題で、上述した第1乃至第4の実施の形態での一連の処理に失敗し、店舗サーバ110上の各注文の状況(仮注文すなわち未決済か、本注文すなわち決済済み

か)と、決済サーバ120上の決済結果格納装置353内の各注文の状況との間に生じる不整合を訂正する処理である。例えば、店舗サーバ110の仮注文格納装置322内の各仮注文データの決済結果を、決済サーバ120の決済結果提供手段525に対して問い合わせ、決済済みの仮注文データを本注文格納装置323に移動することによって、その注文については決済完了とする処理である。

【0281】上記図18において、未決済注文処理手段522と決済結果提供手段525は、各々異なる情報処理装置上で動作するため、処理手段をまたがる矢印で表されるデータ通信には、例えば、上述したインターネットのWWW機能を利用した通信手段を使用する。すなわち、未決済注文処理手段525が、上記図7の通信モジュール701を有することにより、WWWサーバ間のデータ通信と同様にして、上記のデータ通信を行うものとする。

【0282】そこで、上記図18に示す未決済注文処理についての説明を行う。

【0283】ステップS101：店舗サーバ110の未決済注文処理手段522は、仮注文格納装置322から仮注文データを1件読み出し、それをRAM202に記憶する。

ステップS102：未決済注文処理手段522は、ステップS101において仮注文格納装置322から読み出すべき仮注文データあるか否かを判別する。この判別の結果、読み出すべき仮注文データがない場合（全ての仮注文データに対する処理が終了した場合）、本処理終了となる。ステップS103：未決済注文処理手段522は、予め設定しておいた決済サーバ120の決済結果提供手段525を示す閲覧データ識別子に対し、ステップS101で記憶した仮注文データに含まれる注文番号を付加データとして、それを決済結果確認要求として決済サーバ120の決済結果提供手段525に対して送信する。

【0284】ステップS104：決済サーバ120の決済結果提供手段525は、未決済注文処理手段522から送信されてきた付加データ（注文番号）を受信し、その注文番号を有する決済結果データを、決済結果格納装置353から検索し、その検索の成否を示す検索結果フラグと、該決済結果データの内容とをRAM202に記憶する。ここでの検索結果フラグは、例えば、該当データが決済結果格納装置353に存在した場合には「TRUE」を示すデータが設定され、存在しない場合には「FALSE」を示すデータが設定されるものとする。ステップS105：決済結果提供手段525は、ステップS104で記憶した検索結果フラグと決済結果データの内容を、店舗サーバ110の未決済注文処理手段522が解析可能な形式に編集し、それを店舗サーバ110の未決済注文処理手段522に対して返信する。

【0285】ステップS106：店舗サーバ110の未決済注文処理手段522は、決済サーバ120の決済結果提供手段525から送信されてきた検索結果フラグと決済結果データ内容を受信し、それらをRAM202に記憶する。

ステップS107：未決済注文処理手段522は、ステップS106で記憶した検索結果フラグを調べて、その検索結果フラグの値が「TRUE」であれば、ステップS101で記憶した仮注文データと、ステップS106で記憶した決済結果データとの内容を突き合わせて、その結果、決済金額等が合致していれば、決済完了として次のステップS108に進む。そうでない場合、ステップS101に戻って、次の仮注文データに対する処理を実行する。

ステップS108：未決済注文処理手段522は、ステップS101で記憶した仮注文データを、仮注文格納装置322から削除すると共に、それを本注文格納装置323に書き込むことで、決済完了とする。その後、ステップS101に戻り、次の仮注文データに対する処理を実行する。

【0286】（第6の実施の形態）本実施の形態では、上述した第5の実施の形態での未決済注文処理（上記図18参照）における、未決済注文処理手段522及び決済結果提供手段525が実行する処理を、例えば、図19に示すような処理とする。

【0287】すなわち、上述した第5の実施の形態では、決済結果提供手段522の呼び出しが各仮注文データごとに複数回行われていたのに対し、本実施の形態では、決済結果提供手段522の呼び出し時のパラメータを、注文番号ではなく決済が完了した期間（自、至のタイムスタンプ）を指定して、該当する決済結果を複数件取得することにより、決済結果提供手段525の呼び出しを1回のみとする。また、ここでは、上記の問合せ時に指定する決済完了期間を、店舗サーバ120のHDD209に予め初期値を設定して保管しておくものとする。以下、これを「問い合わせ期間設定ファイル」と言う。さらに、決済サーバ120の決済結果格納装置353に格納される各決済結果データには、決済処理が行われた時刻のタイムスタンプ（以下、「決済処理日時」と言う）が含まれていることを前提とする。

【0288】また、上記図19において、未決済注文処理手段522と決済結果提供手段525は、各々異なる情報処理装置上で動作するため、処理手段をまたがる矢印で表されるデータ通信については、例えば、上述したインターネットのWWW機能を利用した通信手段を使用するものとする。すなわち、未決済注文処理手段522が、上記図7の通信モジュール701を有することにより、WWWサーバ間のデータ通信と同様にして、上記のデータ通信を行うものとする。

【0289】そこで、上記図19を用いて、ここでの未

決済注文処理について具体的に説明する。

【0290】ステップS111：店舗サーバ110の未決済注文処理手段522は、問合せ期間設定ファイルを読み込んで、その問合せ期間設定データをRAM202に記憶する。

ステップS112：未決済注文処理手段522は、予め設定しておいた決済サーバ120の決済結果提供手段525を示す閲覧データ識別子に対し、ステップS111で記憶した問合せ期間設定データを付加データとして、それを決済結果確認要求として決済結果提供手段525に対して送信する。

【0291】ステップS113：決済サーバ120の決済結果提供手段525は、店舗サーバ110の決済結果格納装置353を検索して、その決済結果データのうち、決済処理日時が未決済注文処理手段522から送信されてきた問合せ期間設定データ中の自、至のタイムスタンプ内にある決済結果データを全て抽出し、それらをRAM202又はHDD209の一時領域に記憶する。

ステップS114：決済結果提供手段525は、ステップS113で記憶した全決済結果データの内容を、店舗サーバ110の未決済注文処理手段522が解析可能な形式に編集し、それを未決済注文処理手段522に対して返信する。

【0292】ステップS115：店舗サーバ110の未決済注文処理手段522は、決済サーバ120の決済結果提供手段525から送信されてきた決済結果データを全て、RAM202又はHDD209の一時領域に記憶する。このとき、後続の処理で前記決済結果データを1件ずつ処理できるよう、例えば、テーブル形式で保管する。以下、これを「決済結果テーブル」と言う。

ステップS116：未決済注文処理手段522は、ステップS115で記憶した決済結果テーブルから、決済結果データを順次1件抽出し、それをRAM202に記憶する。

ステップS117：未決済注文処理手段522は、ステップS116で決済結果テーブルから抽出すべき決済結果データがあるか否かを判別する。この判別の結果、抽出すべき決済結果データがない場合（全ての決済結果データに対する処理が終了した場合）、後述するステップS121に進む。抽出すべき決済結果データがある場合は、次のステップS118へ進む。

ステップS118：未決済注文処理手段522は、ステップS116で記憶した決済結果データに含まれる注文番号を元に、該当する仮注文データを仮注文格納装置322から検索し、該当する仮注文データがあれば、それを読み出してRAM202に記憶する。

ステップS119：未決済注文処理手段522は、ステップS118の検索において、該当する仮注文データが仮注文格納装置322内に存在し、且つ該仮注文データの決済金額等が、ステップS116で記憶した決済結果

データと一致するかどうかを調べ、上記の条件を満たしていれば、次のステップS120へ進む。満たしていなければ、ステップS116へ戻り、次の決済結果データに対する処理を実行する。

ステップS120：未決済注文処理手段522は、ステップS118で記憶した仮注文データを仮注文格納装置322から削除すると共に、その仮注文データを本注文格納装置323に書き込むことで、該注文の決済完了とする。その後、ステップS116へ戻って、次の決済結果データに対する処理を実行する。

ステップS121：未決済注文処理手段522は、ステップS111で記憶した問い合わせ期間設定データに対し、ステップS115で記憶した決済結果テーブル中の各決済結果データ中、最も新しい決済処理日時を、問い合わせ期間設定データの自のタイムスタンプとし、さらに該決済処理日時から予め定めておいた一定時間を加算した値を、問い合わせ期間設定データの至のタイムスタンプとして、問い合わせ期間設定ファイルに書き込むことによって、問い合わせ期間設定ファイルを更新しておき、未決済注文処理手段522が次回に起動された時に使用する問い合わせ期間をスライドさせる。

【0293】尚、本発明の目的は、上述した各実施の形態のホスト及び端末の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（又はCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読みだして実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が各実施の形態の機能を実現することとなり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することとなる。プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、ROM、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード等を用いることができる。また、コンピュータが読みだしたプログラムコードを実行することにより、実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって各実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された拡張機能ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって各実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0294】

【発明の効果】以上説明したように本発明では、受注処理装置（店舗サーバ）は、発注装置から注文を受注して決済処理装置（決済サーバ）に決済処理を要求する前に、その注文情報を決済処理装置に送信する。決済処理装置は、受注処理装置からの決済処理の要求に基づいて、受注処理装置から先に送られてきた注文情報を元に、決済処理を行う。このとき、決済処理装置が、受注処理装置に対して注文情報を要求し、受注処理装置が、決済処理装置からの上記の要求に基づいて、仮注文情報（決済完了前の注文情報）を提供するようにしてもよい。この場合、決済処理装置は、受注処理装置からの仮注文情報を元に決済処理を行う。そして、受注処理装置と決済処理装置間の上記のデータ交換を、発注装置（クライアントコンピュータ）を経由しない経路により行う。したがって、決済に必要であり、且つ秘匿すべき決済金額等の情報は、発注装置を経由せずに、受注処理装置と決済処理装置間で伝送される。

【0295】よって、本発明によれば、ネット決済処理時に、店舗サーバと決済サーバの間で交換する決済金額や決済処理結果等の秘匿すべきデータのデータ交換を、即時に且つ顧客のコンピュータを経由しない別経路で行うことが可能であるため、しかたがって、「店舗サーバが商品情報を保有する必要がなくなり、商品情報の追加・更新が店舗サーバ側で独自に行えるため、柔軟且つ迅速な商品構成を提供することが可能となり、且つ店舗サーバの構築・運営も容易に行うことも可能となる。」という、ネット決済時に決済金額を店舗サーバから決済サーバに引き渡すことでネット決済を行う方法の優位性を損なうことなく、且つ顧客の操作性や商品提供の即時性を損なうことなく、安全なネット決済を行うことができる。また、店舗サーバ及び決済サーバ上で行うべき処理機能を、店舗サーバ及び決済サーバの各々の目的や投資額に応じて選択して組み合わせることで、状況に応じた最適なネット決済を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態において、本発明を適用した決済システムの構成を示すブロック図である。

【図2】上記決済システムのクライアントコンピュータ、店舗サーバ、及び決済サーバの内部構成を示すブロック図である。

【図3】上記決済システムのモジュール構成を示すブロック図である。

【図4】上記決済システムでのデータ通信に利用するインターネットのWWW機能のシステムの構成を示すブロック図である。

【図5】上記WWW機能におけるURLを説明するための図である。

【図6】上記WWW機能におけるHTML及び表示画面を説明するための図である。

【図7】上記WWW機能におけるサーバ間のデータ通信を説明するための図である。

【図8】上記決済システムにおいて、注文の受注と決済画面への移行の処理を説明するためのフローチャートである。

【図9】上記決済システムにおいて、決済処理と決済完了処理を説明するためのフローチャートである。

【図10】上記の処理におけるサーバ間の制御移行時のURLとパラメータの一例を説明するための図である。

【図11】第2の実施の形態における上記決済システムのモジュール構成を示すブロック図である。

【図12】上記決済システムにおいて、注文の受注と決済画面への移行の処理を説明するためのフローチャートである。

【図13】上記決済システムにおいて、決済処理と決済完了処理を説明するためのフローチャートである。

【図14】第3の実施の形態における上記決済システムのモジュール構成を示すブロック図である。

【図15】第4の実施の形態における上記決済システムのモジュール構成を示すブロック図である。

【図16】第5の実施の形態における上記決済システムのモジュール構成を示すブロック図である。

【図17】上記決済システムにおいて、再決済処理を説明するためのフローチャートである。

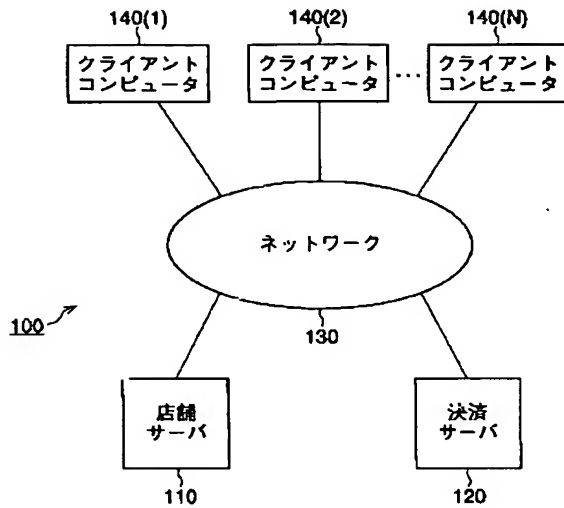
【図18】上記決済システムにおいて、未決済注文処理を説明するためのフローチャートである。

【図19】第6の実施の形態における上記未決済注文処理を説明するためのフローチャートである。

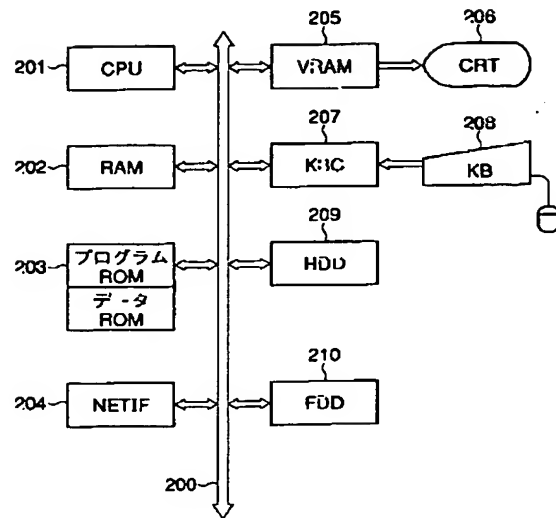
【符号の説明】

- 100 決済システム
- 110 店舗サーバ
- 120 決済サーバ
- 140(1)～140(N) クライアントコンピュータ
- 301 閲覧・指示手段
- 311 文書提供手段
- 312 商品情報提供手段
- 313 注文受注手段
- 314 決済結果受信手段
- 321 商品情報格納装置
- 322 仮注文格納装置
- 323 本注文格納装置
- 341 文書提供手段
- 342 決済予定受信手段
- 343 決済手段
- 344 決済結果提供手段
- 351 決済予定格納装置
- 352 認証情報格納装置
- 353 決済結果格納装置

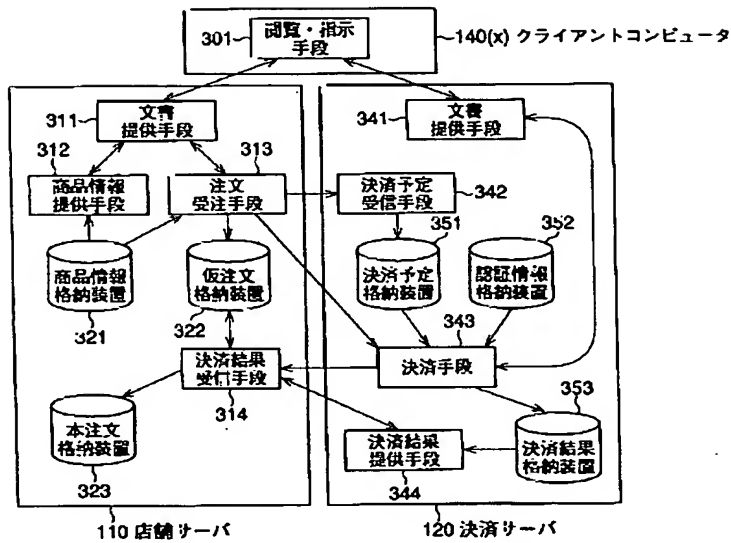
【図1】



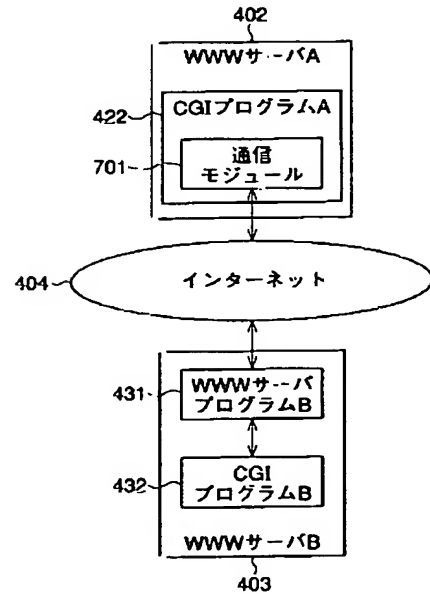
【図2】



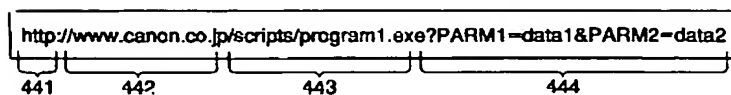
【図3】



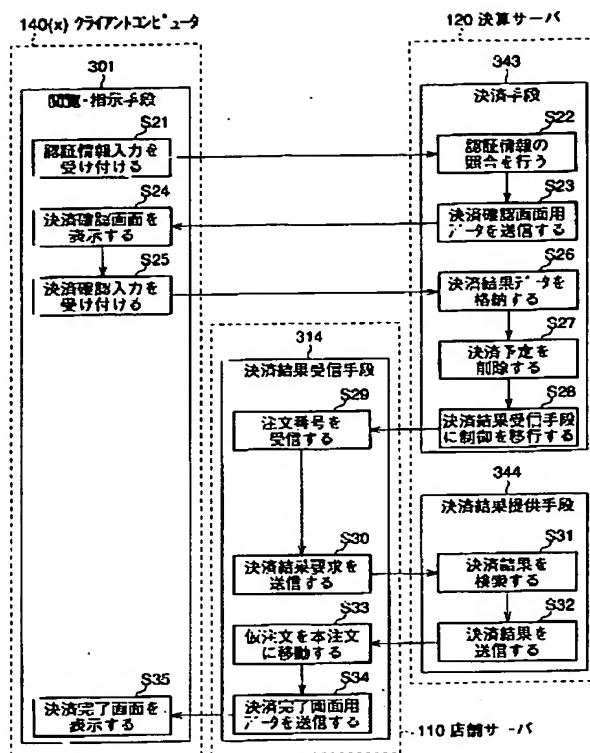
【図7】



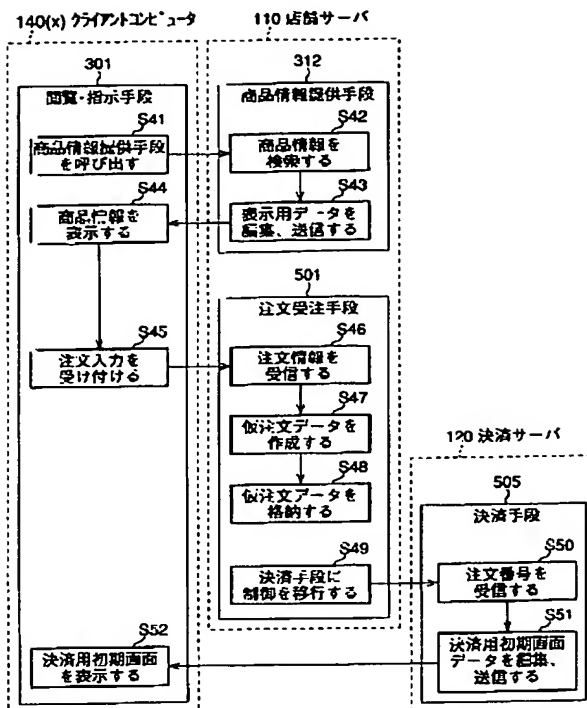
【図5】



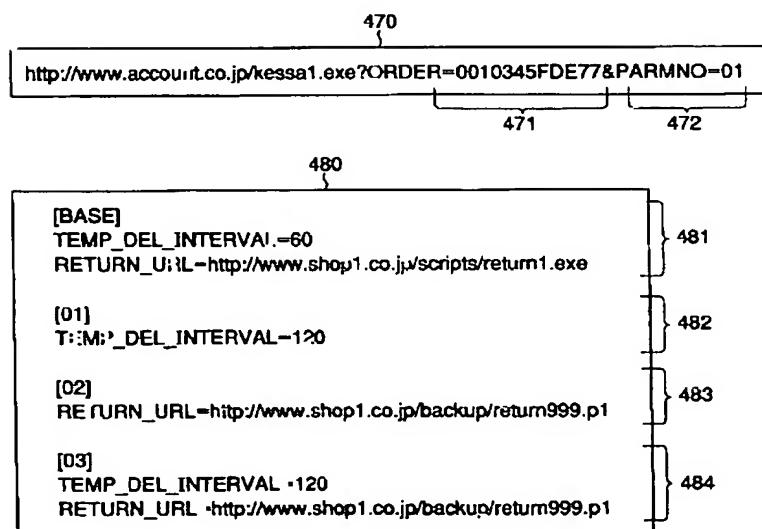
【图9】



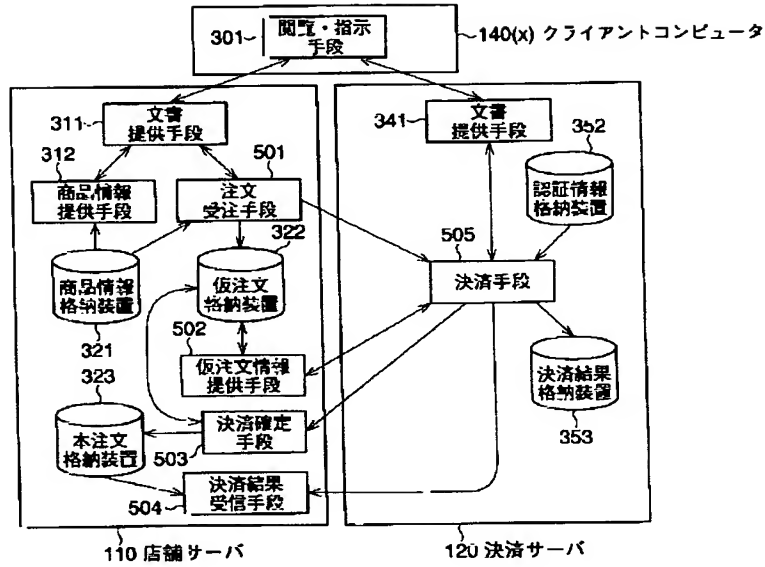
【例 12】



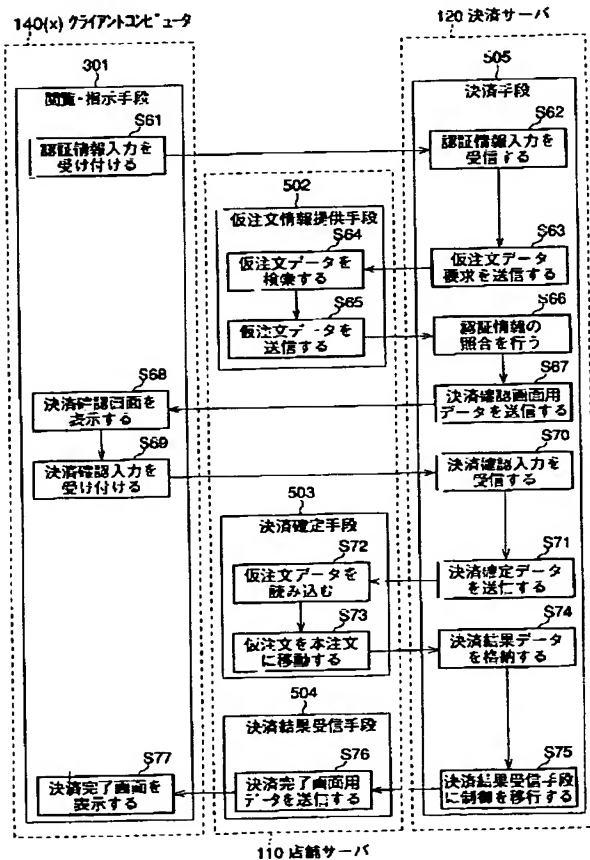
【図10】



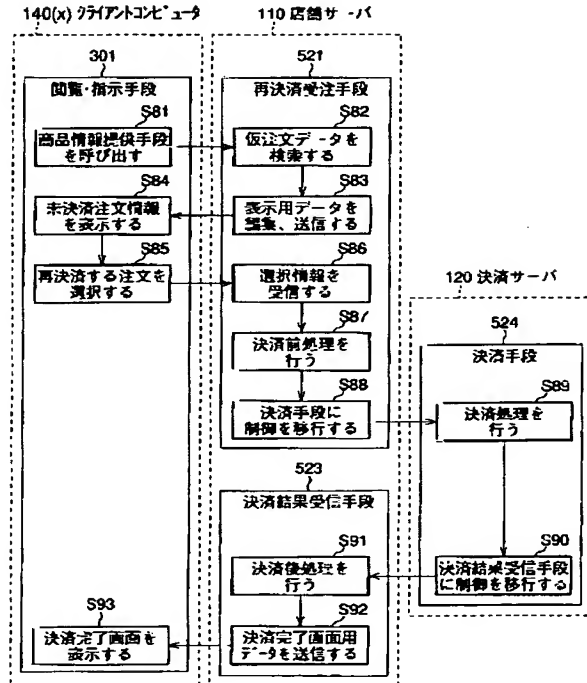
【図11】



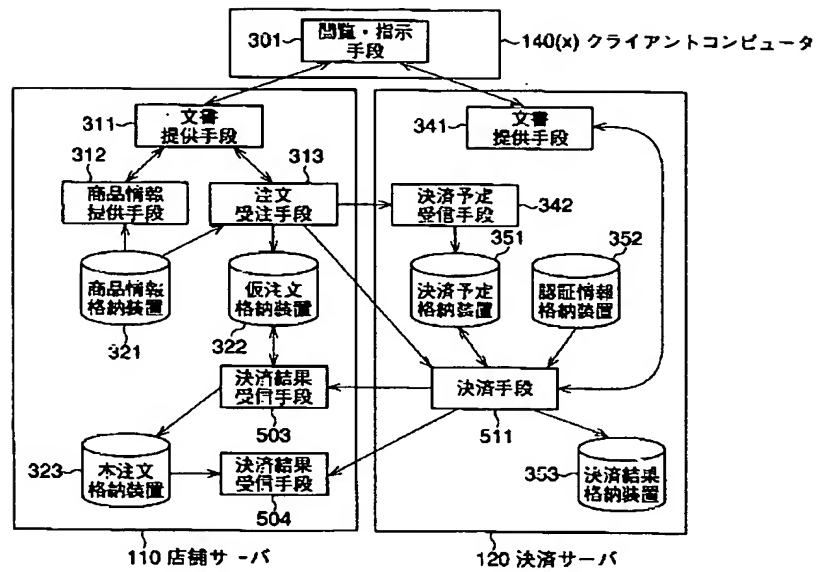
【図13】



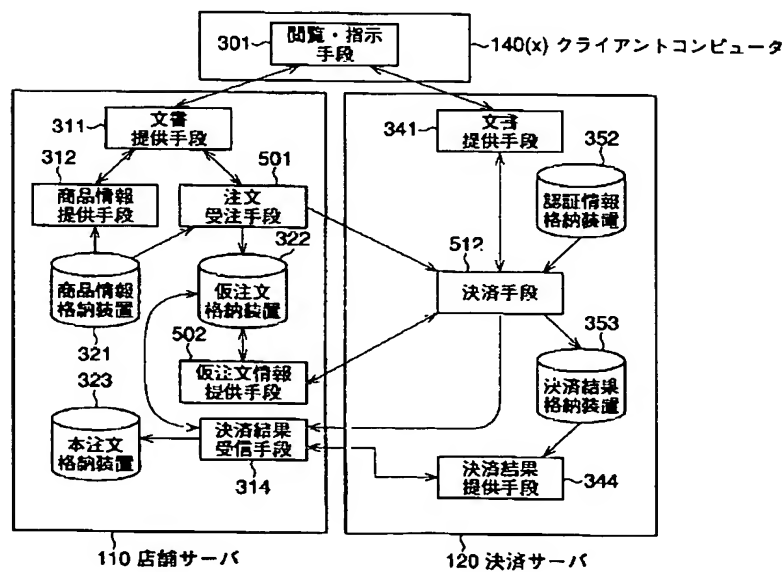
【図17】



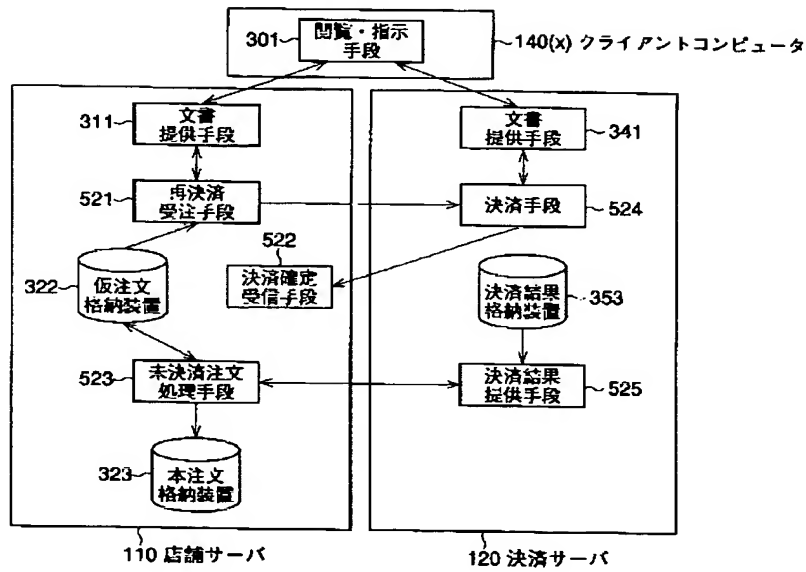
【図14】



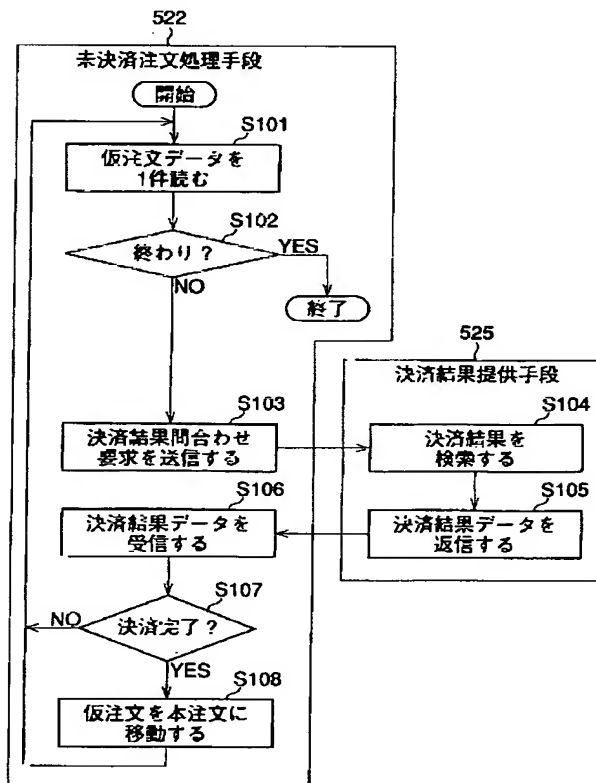
【図15】



【図16】



【図18】



【図19】

